



## الأعداد حتى ٩٩٩٩٩ الألف

## الوحدة الأولى

نعلم أن :

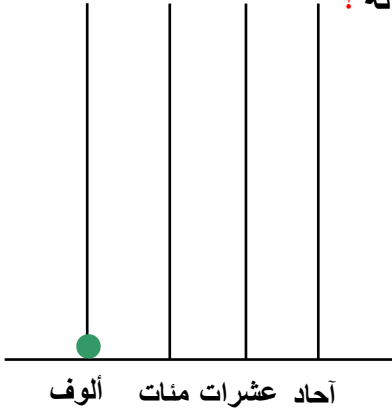
أكبر عدد مكون من ثلاثة أرقام هو : ٩٩٩ فما هو العدد التالي له ؟

$$1 + 999 = 999 \text{ العدد التالي للعدد}$$

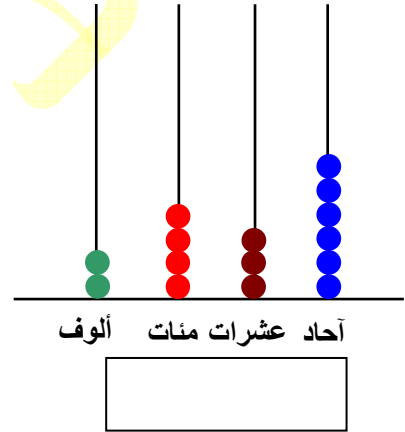
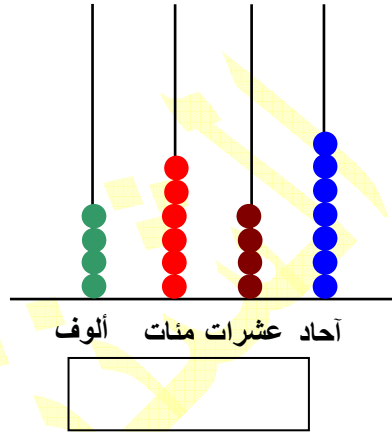
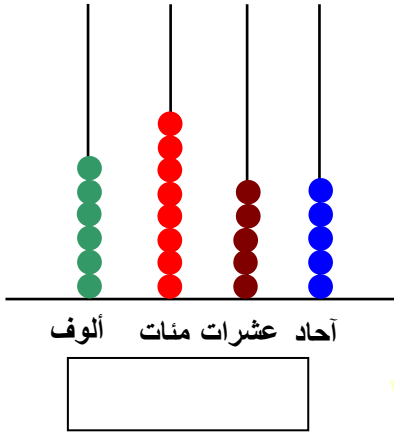
$$1000 =$$

" يقرأ ألف "

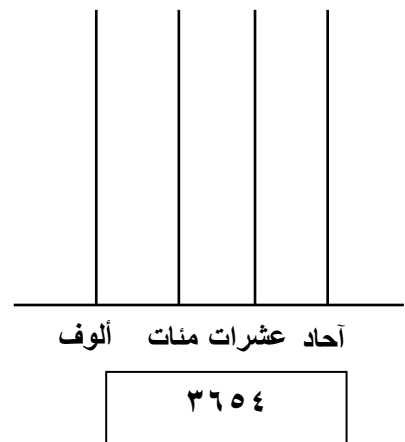
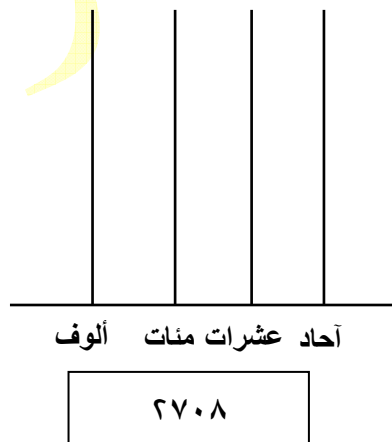
$$\begin{array}{r} 999 \\ + 1 \\ \hline 1000 \end{array}$$



( ١ ) أكتب الأعداد :



( ٢ ) مثل الأعداد على المعداد :





- ( ٣ ) أكتب بالأرقام الأعداد التالية كما بالمثل :
- مثال : ستة آلاف ومائة وأربعة وخمسون ٦١٥٤
- ( أ ) سبعة آلاف ومائتان وثمانية وتسعون .....  
 ( ب ) تسعة آلاف وثلاثة وستون .....  
 ( ج ) خمسة آلاف وتسعة .....  
 ( د ) أربعة آلاف وخمسمائة .....

- ( ٤ ) أقرأ الأعداد التالية كما بالمثل :
- مثال : ٩٨٥١ تسعة آلاف وثمانمائة وواحد وخمسون
- ( أ ) ١٩٧٨ .....  
 ( ب ) ٨٧٥٢ .....  
 ( ج ) ٥٥٦٦ .....

( ٥ ) أكمل :

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ١٠٠٩ | ١٠٠٨ | ١٠٠٧ | ١٠٠٦ |      |      | ١٠٠٣ | ١٠٠٢ | ١٠٠١ | ١٠٠٠ |
|      |      |      |      | ١٠١٥ | ١٠١٤ |      |      |      | ١٠١٠ |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      | ١٠٢٠ |
|      |      |      | ١٠٣٦ |      |      |      |      | ١٠٣١ | ١٠٣٠ |
|      |      | ١٠٤٧ |      |      |      | ١٠٤٣ |      | ١٠٤١ |      |
|      | ١٠٥٨ |      |      |      |      |      |      | ١٠٥١ |      |
| ١٠٦٩ |      |      |      |      | ١٠٦٤ |      |      | ١٠٦١ |      |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      | ١٠٧٠ |
|      |      |      |      |      |      |      | ١٠٨٢ |      |      |
|      |      |      |      | ١٠٩٥ |      |      |      |      |      |

( ٦ ) أكمل :

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ١٩٠٠ | ١٨٠٠ | ١٧٠٠ | ١٦٠٠ | ١٥٠٠ | ١٤٠٠ | ١٣٠٠ | ١٢٠٠ | ١١٠٠ | ١٠٠٠ |
|      | ٢٨٠٠ |      |      |      |      |      |      |      | ٢٠٠٠ |
|      |      |      |      |      |      | ٣٣٠٠ |      |      | ٣٠٠٠ |
|      |      |      |      | ٤٥٠٠ |      |      |      |      | ٤٠٠٠ |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      | ٥٠٠٠ |
|      |      | ٦٧٠٠ |      |      |      |      |      |      | ٦٠٠٠ |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      | ٧٠٠٠ |
|      |      |      |      |      |      |      |      | ٨١٠٠ | ٨٠٠٠ |
|      |      |      |      |      | ٩٤٠٠ |      |      |      | ٩٠٠٠ |

### الصف الثالث الابتدائي



( ١٢ ) أكمل كما بالمثل :

$$\text{مثال : } ٨٤٥٣ = ٨٠٠٠ + ٤٠٠ + ٥٠ + ٣$$

$$( \text{ب} ) \quad ٣٦٥٨ = ٣٠٠٠ + ٦٠٠ + ٥٠ + ٨$$

$$( \text{ب} ) \quad ٤٤٤٠ = ٤٠٠٠ + ٤٠٠ + ٤٠$$

$$( \text{ح} ) \quad ٢١٩٧ = ٢٠٠٠ + ١٠٠ + ٩٠ + ٧$$

$$( \text{ع} ) \quad ٣٠٠٠ + ١٠٠ + ٦٠ + ٧ = ٣١٦٧$$

$$( \text{هـ} ) \quad ٦٠٠٠ + ٥٠ = ٦٠٥٠$$

( ١٣ ) أكمل الجدول التالي بحسب القيمة المكانية للرقم:

| العدد | آحاد | عشرات | مئات | ألف |
|-------|------|-------|------|-----|
| ٨٣٥٠  | ٠    | ٥     | ٣    | ٨   |
| ٧٦٤٩  |      |       |      |     |
| ١٤٥٣  |      |       |      |     |
|       | ٣    | ٠     | ٥    | ٢   |
|       | ٩    | ٩     | ٦    | ٦   |
|       | ٠    | ٤     | ٧    | ٧   |

( ١٤ ) أكمل كما بالمثل :

مثال : قيمة الرقم ٤ في العدد ٦٧٤٥ هي ٤٠

$$( \text{ب} ) \quad \text{قيمة الرقم ٣ في الرقم ٩٣٧٨ هي ٣٠٠}$$

$$( \text{ب} ) \quad \text{قيمة الرقم ٧ في الرقم ٦٢٠٧ هي ٧٠٠}$$

$$( \text{ح} ) \quad \text{قيمة الرقم ٥ في الرقم ٥٣٩٦ هي ٥٠٠}$$

$$( \text{ع} ) \quad \text{قيمة الرقم ٦ في الرقم ٦٩٨٧ هي ٦٠٠}$$

$$( \text{هـ} ) \quad \text{قيمة الرقم ٨ في الرقم ٨١٧٤ هي ٨٠٠}$$

$$( \text{و} ) \quad \text{قيمة الرقم ٧ في الرقم ١٨٧٤ هي ٧٠٠}$$

( ١٥ ) حوّل بدائرة حول قيمة الرقم الذي تحته خط كما بالمثل :

مثال : ١٦٤٧ : ٤ ، ٤٠ ، ٤٠٠ ، ٤٠٠٠

$$( \text{ب} ) \quad ١٨٩٥ : ٥ ، ٥٠ ، ٥٠٠ ، ٥٠٠٠$$

$$( \text{ب} ) \quad ٣٦٥٧ : ٦ ، ٦٠ ، ٦٠٠ ، ٦٠٠٠$$

$$( \text{ح} ) \quad ٢٣٧٨ : ٢ ، ٢٠ ، ٢٠٠ ، ٢٠٠٠$$

$$( \text{ع} ) \quad ١٦٩٨ : ١ ، ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠$$

$$( \text{هـ} ) \quad ٤٥٣٦ : ٣ ، ٣٠ ، ٣٠٠ ، ٣٠٠٠$$

$$( \text{و} ) \quad ٧٩٨١ : ٩ ، ٩٠ ، ٩٠٠ ، ٩٠٠٠$$



( ١٦ ) رتب الأعداد الآتية تصاعدياً :

٤٥٤٩ ، ٥٤٥٨ ، ٦٧٨١ ، ٣٠٨٠ ، ٣٠٠٨

الأعداد مرتبة ترتيباً تصاعدياً : ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠

( ١٧ ) رتب الأعداد الآتية تنازلياً :

١٢٣٥ ، ٢١٥٣ ، ١٢٩٠ ، ٩٩٩ ، ١٩٩٩

الأعداد مرتبة ترتيباً تنازلياً : ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠

( ١٨ ) أكمل بإحدى العلامات المناسبة ( < أو = أو > ) :

١٣٦٦ (ب) ١٣٦٧

٥١٤٨ (٢) ٤١٥٨

٦٥٤١ (٤) ٦٥٤١

٢٦١٩ (د) ٣٦١٩

( ١٩ ) أكتب أصغر و أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية :

(٢) ١ ، ٨ ، ٧ ، ٤

أكثر عدد ممكن : ٠٠٠٠

أصغر عدد ممكن : ٠٠٠٠

(ب) ٣ ، ٩ ، ٥ ، ٢

أكثر عدد ممكن : ٠٠٠٠

أصغر عدد ممكن : ٠٠٠٠

(د) ٥ ، ٣ ، ٩ ، ٦

أكثر عدد ممكن : ٠٠٠٠

أصغر عدد ممكن : ٠٠٠٠

( ٢٠ ) أكمل :

(٢) أكبر عدد مكون من أربعة أرقام هو : ٠٠٠٠

(ب) أصغر عدد مكون من أربعة أرقام هو : ٠٠٠٠

(د) أصغر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة هو : ٠٠٠٠

(٤) أكبر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة هو : ٠٠٠٠

(هـ) أصغر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة و أحاده ٩ هو : ٠٠٠٠

(و) أكبر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة و أحاده ٩ هو : ٠٠٠٠

(ز) أصغر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة مجموعها ١٥ هو : ٠٠٠٠

(ح) أكبر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة مجموعها ١٥ هو : ٠٠٠٠



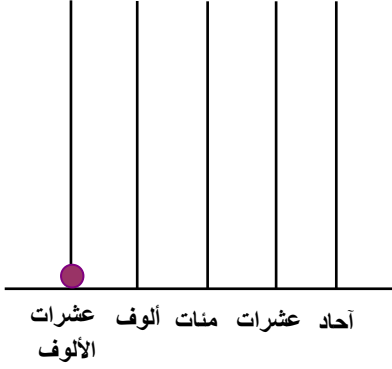
مدونة **خواجه**  
ترحب بكم  
وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
كل عام وأنتم بخير



## عشرات الألوف

نعلم أن :

أكبر عدد مكون من أربعة أرقام هو : ٩٩٩٩ فما هو العدد التالي له ؟



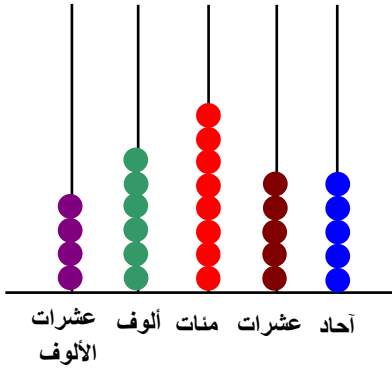
$$1 + 9999 = 9999 \text{ العدد التالي للعدد}$$

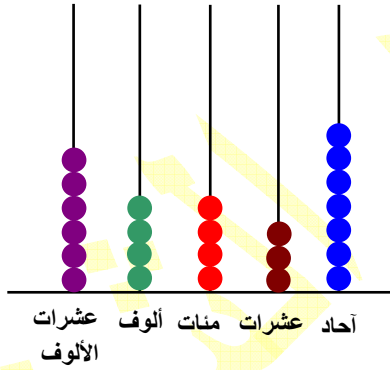
$$10000 =$$

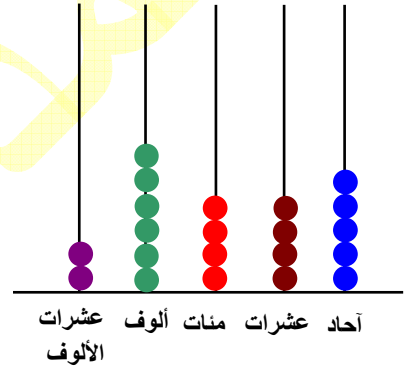
" يقرأ عشرة آلاف "



( ١ ) أكتب الأعداد :

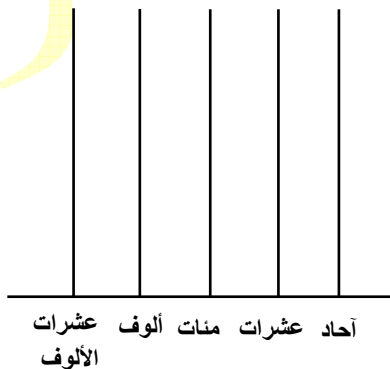


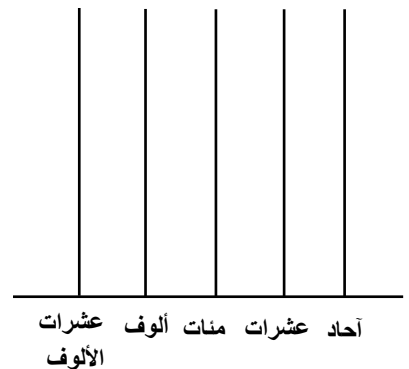





( ٢ ) مثل الأعداد على المعداد :











( ٨ ) أكمل :

| العدد | بإضافة ١٠ إلى العدد الأصلي | بإضافة ١٠٠ إلى العدد الأصلي | بإضافة ١٠٠٠ إلى العدد الأصلي | بإضافة ١٠٠٠٠ إلى العدد الأصلي |
|-------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| ٣٤٥٦٨ | ٣٤٥٧٨                      | ٣٤٦٦٨                       | ٣٥٥٦٨                        | ٤٤٥٦٨                         |
| ٢٠٠١٥ |                            |                             |                              |                               |
| ٣١٠٥٦ |                            |                             |                              |                               |
| ١٤٩٨٠ |                            |                             |                              |                               |
| ٤٥٨٧٩ |                            |                             |                              |                               |

( ٩ ) أكمل الجدول التالي :

| العدد | بإنقاص ١٠ إلى العدد الأصلي | بإنقاص ١٠٠ إلى العدد الأصلي | بإنقاص ١٠٠٠ إلى العدد الأصلي | بإنقاص ١٠٠٠٠ إلى العدد الأصلي |
|-------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| ٦٤٨٤٥ | ٦٤٨٣٥                      | ٦٤٧٤٥                       | ٦٣٨٤٥                        | ٥٤٨٤٥                         |
| ٢٣٤٠٥ |                            |                             |                              |                               |
| ٦٥٠٠٠ |                            |                             |                              |                               |
| ٧٣٠٥٤ |                            |                             |                              |                               |
| ٨٤٦٩٩ |                            |                             |                              |                               |

( ١٠ ) أكمل كما بالمثل :

$$٦٠٠٠٠ + ٨٠٠٠ + ٤٠٠ + ٥٠ + ٣ = ٦٨٠٠٠ + ٤٥٣ = ٦٨٤٥٣ \text{ مثال}$$

$$٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٥٠ + ٨ = ٠٠٠٠ + ٦٥٨ = ٣٧٦٥٨ \text{ ( أ )}$$

$$٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٤٠ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ١٤٤٤٠ \text{ ( ب )}$$

$$٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٢٥١٩٧ \text{ ( ج )}$$

$$٤٠٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ١٠٠ + ٦٠ + ٧ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ \text{ ( د )}$$

$$١٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٥ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ \text{ ( هـ )}$$

( ١١ ) أكمل الجدول التالي بحسب القيمة المكانية للرقم:

| العدد | آحاد | عشرات | مئات | ألوف | عشرات الألوف |
|-------|------|-------|------|------|--------------|
| ٨٣٥٠  |      |       |      |      |              |
| ٧١٦٤٩ |      |       |      |      |              |
| ١٩٤٥٣ |      |       |      |      |              |
|       | ٣    | ٠     | ٥    | ٢    | ٨            |
|       | ٩    | ٩     | ٦    | ٦    | ٤            |

( ١٢ ) أكمل كما بالمثل :

مثال : قيمة الرقم ٤ في العدد ٣٤٥٧٨ هي ٤٠٠٠

( أ ) قيمة الرقم ٣ في الرقم ٤٥٣٦٨ هي ٠٠٠٠

( ب ) قيمة الرقم ٢ في الرقم ٣٢٥٦٧ هي ٠٠٠٠

( ج ) قيمة الرقم ٥ في الرقم ٥٣٤٨٧ هي ٠٠٠٠

( د ) قيمة الرقم ٦ في الرقم ١١٩٩٦ هي ٠٠٠٠





( هـ ) قيمة الرقم ٨ فى الرقم ٧٤٦٨١ هى ٠٠٠٠  
( و ) قيمة الرقم ٧ فى الرقم ١٣٥٦٧ هى ٠٠٠٠

( ١٣ ) أكتب القيمة المكانية للرقم الذى تحته خط كما بالمثل :  
مثال : ٣١٦٤٧ : عشرات

( ب ) ٣٤٦٥٧ :  
( جـ ) ٩٢٣٧٨ :  
( د ) ٨٤٥٣٦ :  
( هـ ) ٧٦٩٨١ :  
( و ) ٧٤٥٦٣ :

( ١٤ ) رتب الأعداد الآتية تصاعدياً :

٢٤٥٩٤ ، ٢٣٥٩٤ ، ١٩٩٩٩ ، ٣٦٠٨٠ ، ٣٦٠٠٨

الأعداد مرتبة ترتيباً تصاعدياً : ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠

( ١٥ ) رتب الأعداد الآتية تنازلياً :

٨١٢٣٥ ، ٨٢١٣٥ ، ٣١٢٩٠ ، ٩٩٩٩ ، ١٩٩٩٩

الأعداد مرتبة ترتيباً تنازلياً : ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠

( ١٦ ) أكمل بإحدى العلامات المناسبة ( < أو = أو > ) :

( ب ) ٣٤٣٦٧ ○ ٣٤٣٦٦  
( جـ ) ٢١٠٥٦ ○ ٢١٠٥٦  
( د ) ٧٤١٥٨ ○ ٧٤١٤٨  
( هـ ) ٦١٥٤١ ○ ١٦٥٤١

( ١٧ ) أكتب أصغر و أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية :

( ب ) ٤ ، ٧ ، ٨ ، ١ ، ٣

أصغر عدد ممكن : ٠٠٠٠ أكبر عدد ممكن : ٠٠٠٠٠

( جـ ) ٢ ، ٥ ، ٩ ، ٣ ، ٦

أصغر عدد ممكن : ٠٠٠٠ أكبر عدد ممكن : ٠٠٠٠٠

( د ) ٦ ، ٩ ، ٣ ، ٥ ، ١

أصغر عدد ممكن : ٠٠٠٠ أكبر عدد ممكن : ٠٠٠٠٠

( ١٨ ) أكمل :

( ب ) أكبر عدد مكون من ٥ أرقام هو : ٠٠٠٠٠

( جـ ) أصغر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة هو : ٠٠٠٠٠

( د ) أكبر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة و رقم عشراته ضعف رقم أحاده هو : ٠٠٠٠٠

( هـ ) أصغر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة مجموعها ١٥ هو : ٠٠٠٠٠

( و ) أصغر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة و رقم أحاده ٩ هو : ٠٠٠٠٠

( ز ) أكبر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة و رقم مئاته ٩ هو : ٠٠٠٠٠

( ١٩ ) صل البطاقات التى تعبر عن نفس العدد :

٤٦٠٠٠ + ٤٦٠

٤٦٠٠ + ٤٦

٤٦٠٤٦

٤٦٤٦

٤٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٤٦٠

٤٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٤٦

٤٦٠٠٠ + ٤٦



## الجمع بما لا يزيد عن ٩٩٩٩ معنى عملية الجمع

## الوحدة الثانية

( ١ ) أى المواقف الآتية يستلزم عملية الجمع ٦٧٨ + ٣٤٥

الموقف الأول :

مدرسة بها ٦٧٨ تلميذ أشارك منهم ٣٤٥ تلميذ فى الأنشطة المدرسية المختلفة  
ما هو عدد التلاميذ غير المشتركين فى الأنشطة المدرسية ؟

الجواب :

الموقف لا يستلزم عملية جمع بل عملية طرح

الموقف الثانى :

مصنع ينتج فى شهرين متتاليين ٦٧٨ ، ٣٤٥ من الوحدات  
ما هو عدد الوحدات المنتجة فى الشهرين معاً ؟

الجواب :

الموقف يستلزم عملية جمع

الموقف الثالث :

قرية بها ٦٧٨ منزلاً ، و قرية أخرى بها ٣٤٥ منزلاً  
أى القريتين بها عدد أكبر من المنازل ؟

الجواب :

الموقف لا يستلزم عملية جمع بل مقارنة بين عدد المنازل



مدونة **خواجه**  
ترحب بكم  
وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
كل عام وأنتم بخير

( ٢ ) فكر فى أحد المواقف التى تستلزم عملية الجمع : ٥١٦ + ٨٠٩

( ٣ ) الشكل التالى يبين ما أدخره ماهر خلال شهرى أكتوبر و ديسمبر أكتب كلاً من المبلغين  
ثم عبر عن إجمالى المبلغين باستخدام علامة الجمع ( + )

ما أدخره ماهر خلال شهر أكتوبر ٠٠٠٠ جنيهاً



ما أدخره ماهر خلال شهر أكتوبر ٠٠٠٠ جنيهاً



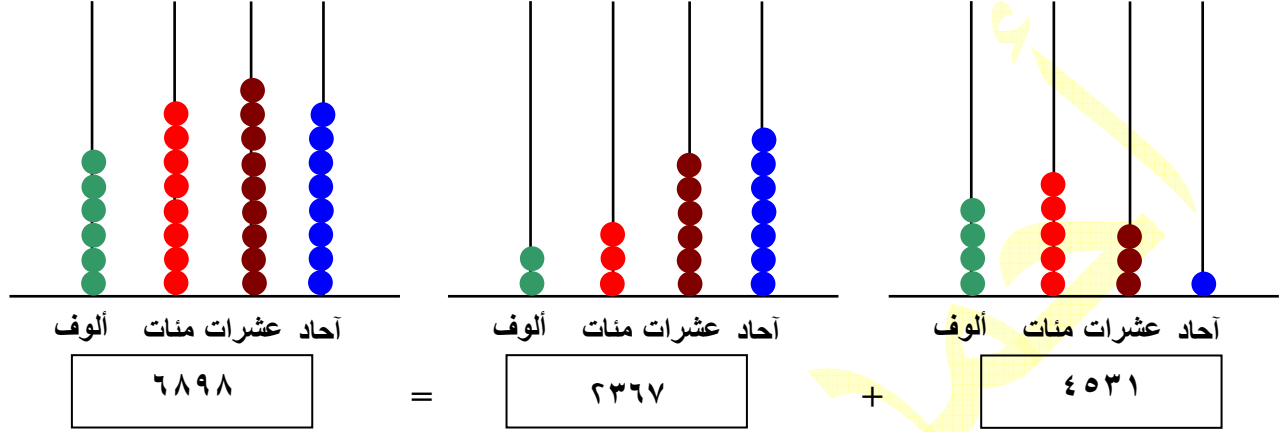
إجمالى المبلغين = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠



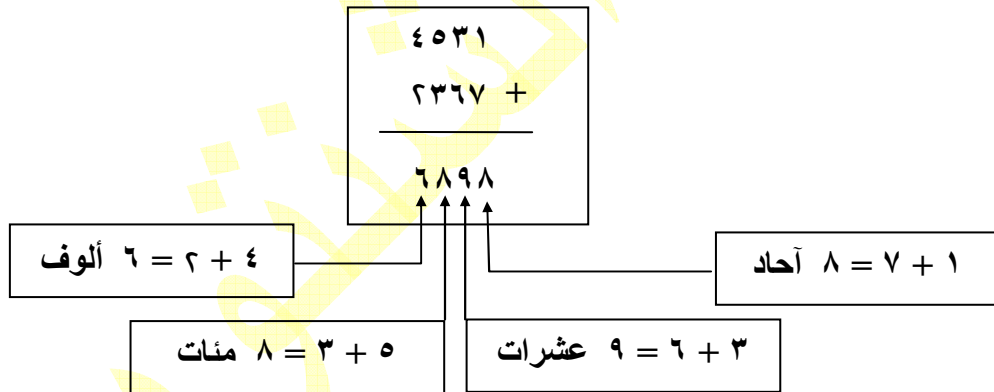
## إيجاد مجموع عددين

مثال :  
أجمع : ٤٥٣١  
٢٣٦٧ +  
.....

$$٢٣٦٧ + ٤٥٣١$$



$$٦٨٩٨ = ٢٣٦٧ + ٤٥٣١$$



و يمكن التعبير عن ذلك أيضاً بالصورة :

| ألف | مئاة | عشرات | آحاد |
|-----|------|-------|------|
| ٤   | ٥    | ٣     | ١    |
| ٢   | ٣    | ٦     | ٧    |
| ٦   | ٨    | ٩     | ٨    |

+

و يقرأ الناتج : ستة ألف و ثمانمائة و ثمانية و تسعون



( ١ ) مثل الأعداد الآتية بالمعداد ثم أوجد ناتج الجمع :

( پ )  $3154 + 2710 =$

( ب )  $1453 + 5306 =$

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

آحاد عشرات مئات ألوف

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

آحاد عشرات مئات ألوف

( ٢ ) أجمع :

( پ )  $3051 + 2710 =$

( ب )  $6345 + 1413 =$

| آحاد | عشرا | مئات | ألوف |
|------|------|------|------|
|      |      |      |      |
|      |      |      |      |
|      |      |      |      |

+

| آحاد | عشرا | مئات | ألوف |
|------|------|------|------|
|      |      |      |      |
|      |      |      |      |
|      |      |      |      |

+

( ٣ ) أجمع :

( پ )  $2107 + 5831 = \dots\dots\dots$

( ب )  $3451 + 6138 = \dots\dots\dots$

( ٤ ) أجمع :

( پ )  $4391 +$

$3007 +$

( ب )  $2643 +$

$5232 +$

( ٥ ) أشترت فاطمة خضروات بمبلغ ١٦٤٥ قرشاً و فاكهة بمبلغ ١٣٤٠ قرشاً أوجد جملة ما دفعته ؟

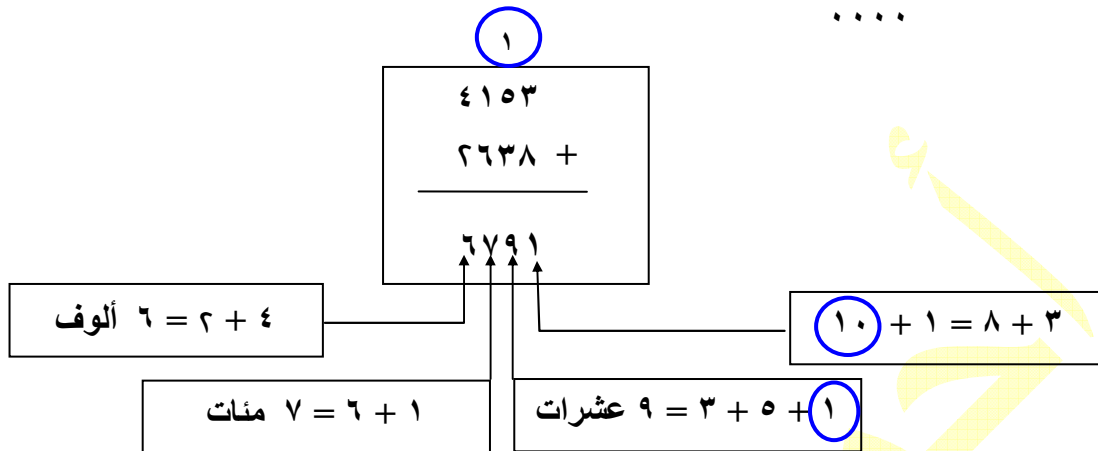
جملة ما دفعته = ..... + ..... = ..... قرشاً



## الجمع بإعادة التسمية

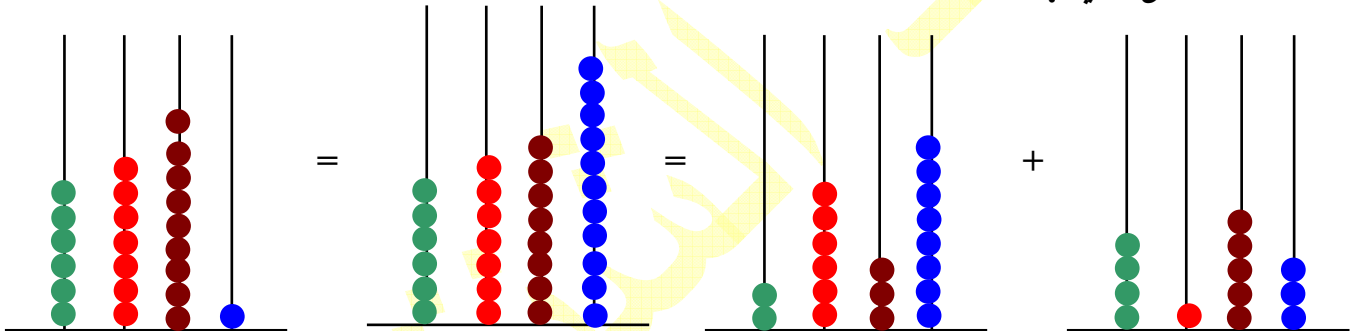
مثال : أجمع :

$$\begin{array}{r} ٤١٥٣ \\ ٢٦٣٨ + \\ \hline ٠٠٠٠ \end{array}$$



$$٦٧٩١ = ٢٦٣٨ + ٤١٥٣$$

\* لاحظ الأشكال الآتية :



$$\begin{array}{r} ٤ \quad ١ \quad ٥ \quad ٣ \\ ٢ \quad ٦ \quad ٣ \quad ٨ + \\ \hline ٦ \quad ٧ \quad ٩ \quad ١ \end{array}$$

و يمكن التعبير عن ذلك أيضاً بالصورة :

| آحاد | عشرات | مئات | ألف |
|------|-------|------|-----|
| ٣    | ٥     | ١    | ٤   |
| ٨    | ٣     | ٦    | ٢   |
| ١    | ٩     | ٧    | ٦   |

و يقرأ الناتج : ستة آلاف و سبعمائة و واحد و تسعون



( ١ ) أجمع :

|         |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|
| ١٢٣٤٥   | ٥٢٩٦   | ٣٦٠٤   | ٦٣٤٥   |
| ٥٤١٠٦ + | ٢٤٣٧ + | ٤١٦٩ + | ١٤١٨ + |
| <hr/>   | <hr/>  | <hr/>  | <hr/>  |

( ٢ ) أجمع :

|         |         |        |        |
|---------|---------|--------|--------|
| ٢٢٤٥٣   | ٤٤٥٣٦   | ٣٧٠٣   | ١٥٤٣   |
| ١٥٣٠٦ + | ٣٦٨٣٣ + | ١٦٠٠ + | ٤٣٧٣ + |
| ٤٣٧٨٩ + | ١٣١٠٥ + | ٤٠٩٩ + | ١٤٦٨ + |
| <hr/>   | <hr/>   | <hr/>  | <hr/>  |

( ٣ ) اجمع :

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| ..... = ٣٦٥١ + ٥٣٤٩   | ..... = ٣٥٨٣ + ٤٣٩١   |
| ..... = ٣٢٣٤٩ + ٢٦٤٥٣ | ..... = ٤٩١٤٢ + ٣٦٨٥٤ |

( ٤ ) اجمع :

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ..... = ٨٠٩ + ٢٥٤٢ + ٣١٢٧     | ..... = ٢١٢٥ + ٢٤٦١ + ٣٦٠٤    |
| ..... = ٣٥٦٢٩ + ٢٦٣٤١ + ٢٣٧٩٢ | ..... = ١٢٢٣٤ + ٢٤٤٣٢ + ٥٣١١٦ |

( ٥ ) اشترك ثلاثة أشخاص في مشروع تجارى فساهم الأول بمبلغ ٣٥٠٠٠ جنيهاً ، و ساهم الثانى بمبلغ ٤٠٠٠٠ جنيهاً ، ساهم الثالث بمبلغ ١٥٠٠٠ جنيهاً أوجد جملة ما دفعوه ؟

جملة ما دفعوه = ..... + ..... + ..... = ..... جنيهاً

( ٦ ) بلغت جملة التبرعات فى أحد الأسابيع لأحد دور رعاية الأيتام ٤٤٢٣٥ جنيهاً و فى الأسبوع التالى بلغت التبرعات ٥٣٨٧٦ جنيهاً أوجد جملة التبرعات فى الأسبوعين

جملة التبرعات فى الأسبوعين = ..... + ..... = ..... جنيهاً

( ٧ ) ألتحق فى العام الدراسى الجديد ٣٢٤٦٧ ، ٢٣٥٤٩ ، ٣٧٦٢٤ من التلاميذ فى ثلاث محافظات ما عدد التلاميذ الجدد فى المحافظات الثلاثة ؟

.....



## الحساب العقلي

أحياناً يكون من المناسب ألا نتبع الطرق المعتادة في إجراء عملية الجمع فيما يلي بعض الحالات التي يفضل فيها أن نستنتج المجموع مباشرة ( عقلياً ) :

( ١ ) إضافة عشرات أو مئات أو ألوف كاملة العدد :  
مثال : أجمع :  $٨٤٨٧ = ٣٠٠٠ + ٥٤٨٧$  " لأن :  $٨٠٠٠ = ٣٠٠٠ + ٥٠٠٠$  "

\*\* أحسب الناتج ( عقلياً ) لكل مما يلي ثم أكمل :

( أ )  $٠٠٠٠ = ١٠٠٠ + ٣١٥٩$  لأن :  $٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ + ٣٠٠٠$   
( ب )  $٠٠٠٠ = ٣٠٠ + ٤٥٦٧٨$  لأن :  
( جـ )  $٠٠٠٠ = ٥٠ + ٢٢٣٤٥$  لأن :

( ٢ ) إيجاد مجموع عددين باستخدام مكونات العدد :

مثال : أجمع :  $١٥٦٧٨ = ٦٧٨ + ١٥٠٠٠$  " لأن :  $١٥٠٠٠ + ٦٧٨ = ١٥٦٧٨$  "

\*\* أحسب الناتج ( عقلياً ) لكل مما يلي ثم أكمل :

( أ )  $٠٠٠٠ = ٢٣٤ + ٦٠٠٠$  لأن :  $٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٦٢٣٤$   
( ب )  $٠٠٠٠ = ٤٩ + ٤٦٣٠٠$  لأن :  
( جـ )  $٠٠٠٠ = ٤٠٥ + ٢٣٠٠٠$  لأن :  
( د )  $= ١١٠٠٠ + ٥٠ + ٨$

( ٣ ) إيجاد مجموع عددين بتحويل أحدهما إلى صورة أخرى :

مثال : أوجد مجموع  $٩٩ + ٦٤٥$

نعتبر :  $٩٩ = ١٠٠ - ١$  ، نوجد  $١٠٠ + ٦٤٥$  ثم نطرح ١ فيكون الناتج مباشرة  $٧٤٤$   
أي أن :  $٧٤٤ = ١ - ٦٤٥ = ١٠٠ + ٦٤٥ = ٩٩ + ٦٤٥$

\*\* أحسب الناتج ( عقلياً ) لكل مما يلي ثم أكمل :

( أ )  $٠٠٠٠ = ٩٩ + ٢٣٧$  لأن :  $٠٠٠٠ = ١ - ٠٠٠٠ = ١٠٠ + ٢٣٧$   
( ب )  $٠٠٠٠ = ٩٩٩ + ٣٧٨٦$  لأن :  $٠٠٠٠ = ١ - ٠٠٠٠ = ١٠٠٠ + ٣٧٨٩$   
( جـ )  $٠٠٠٠ = ١٠٠١ + ٥١٣٧٦$  لأن :  $٠٠٠٠ = ١ + ٠٠٠٠ = ١٠٠٠ + ٥١٣٧٦$   
( د )  $٠٠٠٠ = ٣٩٩٩ + ٤٥٣١$  لأن :  $٠٠٠٠ = ١ - ٠٠٠٠ = ٤٠٠٠ + ٤٥٣١$

( ٤ ) إستنتاج مجموع عددين بمعرفة مجموع عددين آخرين :

مثال : إذا كان  $٧٤٦١٣ = ٤٣١٥٧ + ٣١٤٥٦$

فإن :  $٨٤٦١٣ = ٥٣١٥٧ + ٣١٤٥٦$

لأن :  $٨٤٦١٣ = ١٠٠٠٠ + ( ٤٣١٥٧ + ٣١٤٥٦ ) = ٥٣١٥٧ + ٣١٤٥٦$

\*\* أستخدم المتساوية  $٦٢١٩٦ = ٢٥٤١٢ + ٣٦٧٨٤$  في إيجاد الناتج ( عقلياً ) لكل مما يلي :

( أ )  $٠٠٠٠ = ٣٥٤١٢ + ٣٦٧٨٤$   
( ب )  $٠٠٠٠ = ٢٥٤١٢ + ٣٥٧٨٤$   
( جـ )  $٠٠٠٠ = ٢٤٤١٢ + ٣٦٧٨٤$   
( د )  $٠٠٠٠ = ١٥٤١٢ + ٣٦٧٨٥$



## خواص عملية الجمع

( ١ ) لاحظ و أكمل :

$$٧٨٧٣ = ٣٦٩٥ + ٤١٧٨$$

$$٧٨٧٣ = ٤١٧٨ + ٣٦٩٥$$

$$٣٦٩٥ + ٤١٧٨ = ٤١٧٨ + ٣٦٩٥$$

$$٠٠٠٠ + ٧١٣٩ = ٧١٣٩ + ٢٦٤٥ \quad ( \text{ب} )$$

$$٠٠٠٠ + ٣٥٧٨٤ = ٢٥٤١٢ + ٣٥٧٨٤ \quad ( \text{ب} )$$

$$٦٤٨٣ + ١٩٥٧ = ٠٠٠٠ + ٦٤٨٣ \quad ( \text{ح} )$$

$$١٩٨٧ + ٠٠٠٠ = ٣٦٥٤ + ١٩٨٧ \quad ( \text{ع} )$$

( ٢ ) لاحظ و أكمل :

$$١٣٠٢ + ٤١٧٨ + ٣٦٩٥$$

$$( ١٣٠٢ + ٤١٧٨ ) + ٣٦٩٥ =$$

$$٥٤٨٠ + ٣٦٩٥ =$$

$$٩١٧٥ =$$

$$١٣٠٢ + ٤١٧٨ + ٣٦٩٥$$

$$١٣٠٢ + ( ٤١٧٨ + ٣٦٩٥ ) =$$

$$١٣٠٢ + ٧٨٧٣ =$$

$$٩١٧٥ =$$

$$( ١٣٠٢ + ٤١٧٨ ) + ٣٦٩٥ = ١٣٠٢ + ( ٤١٧٨ + ٣٦٩٥ )$$

$$٠٠٠٠ + ( ٦١٣٩ + ٢٦٤٥ ) = ( ١٨٣٧ + ٦١٣٩ ) + ٢٦٤٥ \quad ( \text{ب} )$$

$$( ١٦٥٤٩ + ٢٥٤١٢ ) + ٣٥٧٨٤ = ٠٠٠٠ + ( ٢٥٤١٢ + ٣٥٧٨٤ ) \quad ( \text{ب} )$$

$$( ١٩٨٧ + ١٠٣٥ ) + ٦٤٨٣ = ١٩٨٧ + ( ٠٠٠٠ + ٦٤٨٣ ) \quad ( \text{ح} )$$

$$( ٠٠٠٠ + ٢١٠٨ ) + ٠٠٠٠ = ٣٦٥٤ + ( ٠٠٠٠ + ١٩٨٧ ) \quad ( \text{ع} )$$

( ٣ ) إذا كان :  $٧٨٧٣ = ٤١٧٨ + ٣٦٩٥$  ، كان :  $١٠٠٠ = ٨٥٥ + ١٤٥$  ، أستنتج من ذلك مباشرة نواتج عمليات الجمع الآتية :

$$٠٠٠٠ = ٣٦٩٥ + ٤١٧٨ \quad ( \text{ب} )$$

$$٠٠٠٠ = ١٤٥ + ٨٥٥ \quad ( \text{ب} )$$

$$٠٠٠٠ = ٨٥٥ + ١٤٥ + ٣٦٩٥ \quad ( \text{ح} )$$

$$٠٠٠٠ = ٨٥٥ + ١٤٥ + ٤١٧٨ \quad ( \text{ع} )$$

$$٠٠٠٠ = ٨٥٥ + ١٤٥ + ٤١٧٨ + ٣٦٩٥ \quad ( \text{هـ} )$$

( ٤ ) لاحظ ثم أكمل عمليات الجمع :

$$( ٣٠٠٠ + ١٠٠ + ٦٠ + ٤ ) + ( ٤٠٠٠ + ٧٠٠ + ١٠ + ٥ ) = ٣١٦٤ + ٤٧١٥ \quad ( \text{ب} )$$

$$( ٣٠٠٠ + ٤٠٠٠ ) + ( ١٠٠ + ٧٠٠ ) + ( ٦٠ + ١٠ ) + ( ٤ + ٥ ) =$$

$$٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ =$$

$$( ٤٠٠٠ + ٢٠٠٠ ) + ( ٦٠٠ + ١٠٠ ) + ( ٣٠ + ٦٠ ) + ( ٦ + ٧ ) = ٤٥٣٦ + ٢١٦٧ \quad ( \text{ب} )$$

$$٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ١٣ =$$

$$٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ١٠ + ٣ =$$

$$= ٤٥٦٣٧ + ٢٣٤٥٨ \quad ( \text{ح} )$$

$$=$$

$$=$$

" بنفس الطريقة و تحقق من صحة الناتج و النواتج السابقة باستخدام حاسبة الجيب "





## تدريبات :

( ١ ) أكمل بإحدى العلامات المناسبة ( &lt; أو = أو &gt; ) بدون إجراء عملية الجمع :

|               |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|
| ٧٠٠٠          | <input type="text"/> | ٣١٧٨ + ٤٦٣١ ( أ )    |
| ٨٠٠٠          | <input type="text"/> | ٢٢٠٥ + ٦٧٩٨ ( ب )    |
| ٣٦٤٣ + ٧٨٥١٦  | <input type="text"/> | ٣٦٤٥ + ٧٨٥١٦ ( ج )   |
| ٩٣٧٥ + ٤٦٩٣   | <input type="text"/> | ١٠٣٧٥ + ٤٦٩٣ ( د )   |
| ٨٢٠٠٠ + ٥٢٠٠٠ | <input type="text"/> | ٨١٣٥٤ + ٥١٣٠٦ ( هـ ) |

( ٢ ) أكمل بأعداد مناسبة :

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| ٠٠٠٠ + ١٧٤٥ > | ٣٧١٩ + ١٧٤٥ ( أ )   |
| ٧٠٠٠ <        | ٠٠٠٠ + ٦١٣٤٥ ( ب )  |
| ٠٠٠٠ + ٦٧٥٨ = | ٢٢٠٥ + ٦٧٤٨ ( ج )   |
| ٦٩٩٩ + ١٠٠٠ < | ١٠٠٠ + ٠٠٠٠ ( د )   |
| ٣٩٩ + ١٠٠٠٠ > | ٠٠٠٠ + ٣٩٩٩٩ ( هـ ) |

( ٣ ) حوِّط على العدد الأقرب إلى الناتج " بدون إجراء عملية الجمع " :

|  |                    |
|--|--------------------|
| ( ٧٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ١٠٠٠ ) | ٣٥٦ + ٥٩٤ ( أ )    |
| ( ٧٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ١٠٠٠ ) | ٢٣٩٥ + ١٢١٢ ( ب )  |
| ( ٧٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ١٠٠٠ ) | ١١٤٤ + ٥٣٣٥ ( ج )  |
| ( ٧٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ١٠٠٠ ) | ٧١٦٨ + ٩٠٤ ( د )   |
| ( ٧٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ١٠٠٠ ) | ١٣٧٤ + ١٣٠٨ ( هـ ) |

( ٤ ) بين ما إذا كانت النواتج التالية صحيحة أم خاطئة " بدون إجراء عملية الجمع كاملة " :

|                             |
|-----------------------------|
| ٨٩٢٥٧ = ١٤٦٧٩ + ٣٤٥٧٨ ( أ ) |
| ٨٤٢٣٤ = ٤٧٨١٩ + ٣٦٤١٥ ( ب ) |
| ٩٩٧٤٠ = ٥٤٣٢٦ + ٤٥٤١٥ ( ج ) |
| ٥٥٩٣٢ = ١٢٣٤٦ + ٤٣٥٨٦ ( د ) |

( ٥ ) أوجد ما يلي :

|   |
|---|
| ١٠٠١ عددين متتاليين مجموعهما ( أ )      |
| ٣٠٠٠٣ عددين متتاليين مجموعهما ( ب )     |
| ٣٠٠٣ ثلاثة أعداد متتالية مجموعها ( ج )  |
| ٦٠٠٠٦ ثلاثة أعداد متتالية مجموعها ( د ) |



( ٦ ) أستبدل بكل شكل رقماً لتكون عملية الجمع صحيحة :

$$9 \quad \bigcirc \quad \triangle = \bigcirc \quad \square \quad 5 + \triangle \quad \bigcirc \quad \square$$

( ٧ ) ضع العددين ٦ ، ٨ في المكانين الخاليين بالعددين الآتيين ليكون مجموعهما أكبر ما يمكن و أوجد هذا المجموع

$$36 \quad \square \quad 78 \quad , \quad 465 \quad \square \quad 3$$

### الأعداد المتماثلة

سنسمى كلاً من الأعداد التالية " عدداً متماثلاً " :

١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٥١١٥ ، ٦٧٧٦ ، ٥٠٠٥ ، ٤٩٩٤

لأننا إذا تصورنا خطأ رأسياً يقسم العدد نصفين  
أى أن عدد الأرقام على يمين هذا الخط يساوى عدد الأرقام على يساره  
فسيكون كل رقم على يمين الخط يناظره رقم مساو على يسار الخط و على نفس البعد منه

( ١ ) أكتب ثلاثة أعداد متماثلة يتكون كل منها من رقمين :

..... ، ..... ، .....

( ٢ ) أكتب ثلاثة أعداد متماثلة يتكون كل منها من أربعة أرقام :

..... ، ..... ، .....

( ٣ ) أجمع العددين المتماثلين ٣١١٣ ، ٥٤٤٥

المجموع = .....

هل المجموع عدد متماثل أيضاً ؟ .....

( ٤ ) أجمع العددين المتماثلين ١٤٤١ ، ٦٨٨٦

المجموع = .....

هل المجموع عدد متماثل أيضاً ؟ ولماذا ؟ .....

( ٥ ) الشروط الواجب توافرها في العددين المتماثلين ليكون مجموعهما عدداً متماثلاً هي :

\* يتكون العددان من نفس عدد الأرقام

\* ألا يزيد مجموع كل رقمين متناظرين ( الآحاد مع الآحاد و العشرات مع العشرات و هكذا ..... )

عن ٩

أذكر أمثلة :

( أ ) ٤٩٩٤ ، ٥٠٠٥ مجموعهما ٩٩٩٩

( ب ) ..... ، ..... مجموعهما .....

( ج ) ..... ، ..... مجموعهما .....

( د ) ..... ، ..... مجموعهما .....



## الطرح بما لا يزيد عن ٩٩٩٩٩ معنى عملية الطرح

## الوحدة الثالثة

( ١ ) أى المواقف الآتية يستلزم عملية الجمع ٩٧٤ - ٣٦٥ ؟

الموقف الأول :

غسالة ثمنها ٩٧٤ جنيهاً أرادت ريهام شراء هذه الغسالة فوجدت أن ما معها ٣٦٥ جنيهاً فقط ، كم جنيهاً يلزم ريهام لتتمكن من شراء الغسالة ؟

الجواب :

الموقف يستلزم عملية طرح

الموقف الثانى :

أدخر سمير مبلغ ٩٧٤ جنيهاً فى أحد الشهور ، و أدخر مبلغ ٣٦٥ جنيهاً فى الشهر التالى ما جملة ما أدخره سمير خلال الشهرين ؟

الجواب :

الموقف لا يستلزم عملية طرح بل يستلزم عملية جمع

الموقف الثالث :

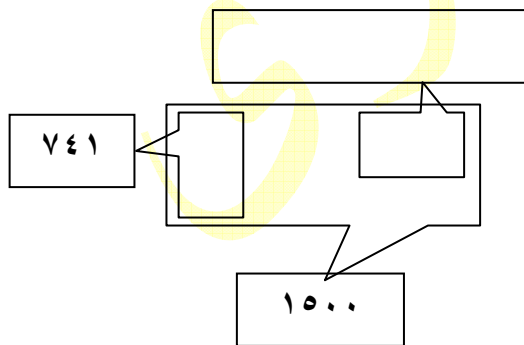
أشترك أحمد و رأفت فى مشروع تجارى فدفَعَ أحمد مبلغ ١٥٠٠٠ جنيهاً ، و دفع رأفت مبلغ ١٣٠٠٠ جنيهاً لأى منهما صاحب أكبر رصيد فى المشروع ؟

الجواب :

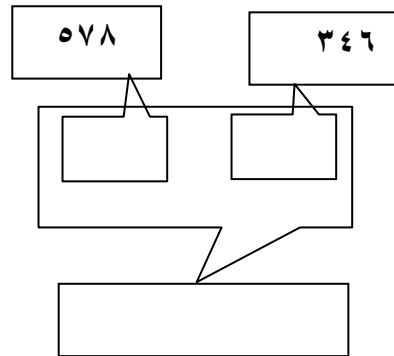
الموقف لا يستلزم عملية جمع بل مقارنة بين صاحب أكبر رصيد

( ٢ ) فكر فى أحد المواقف التى تستلزم عملية الجمع : ٨٧٩ - ٣٥٤

( ٣ ) تأمل الشكلين التاليين ثم أكمل و اكتب قصة تعبر عن كل منهما



القصة



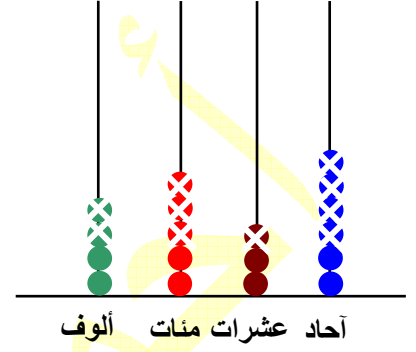
القصة :



## طرح عددين

مثال :  
أطرح : ٤٥٣٦  
٢٣١٤ -  
.....

$$\begin{array}{r} ٤٥٣٦ \\ ٢٣١٤ - \\ \hline ٢٢٢٢ \end{array}$$



ملاحظة :

النتائج ( ٢٢٢٢ ) يمكن أن يعبر عنه بأى من الصور الآتية :

|             |                    |                       |
|-------------|--------------------|-----------------------|
| ٢٣١٤ - ٤٥٣٦ | زيادة ٤٥٣٦ عن ٢٣١٤ | باقي طرح ٤٥٣٦ من ٢٣١٤ |
|-------------|--------------------|-----------------------|

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| الفرق بين ٤٥٣٦ ، ٢٣١٤ | الفرق بين ٤٥٣٦ ، ٢٣١٤ |
|-----------------------|-----------------------|

و نبدأ دائماً بالعدد الأكبر و  
نطرح منه العدد الأصغر

|                                 |                   |                   |                    |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| ٤٥٣٦<br>٢٣١٤ +<br>-----<br>٢٢٢٢ | ٢ = ٤ - ٦<br>آحاد | ٢ = ٣ - ٥<br>مئات | ٢ = ١ - ٣<br>عشرات |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|

و يمكن التعبير عن ذلك أيضاً بالصورة :

| آحاد | عشرات | مئات | ألف |
|------|-------|------|-----|
| ١    | ٣     | ٥    | ٤   |
| ٧    | ٦     | ٣    | ٢   |
| ٢    | ٢     | ٢    | ٢   |

-

و يقرأ الناتج : ألفان و مائتان و اثنان و عشرون



( ١ ) مثل الأعداد الآتية بالمعداد ثم أوجد ناتج الطرح :

$$(ب) \quad 6857 - 5306 = \quad (پ) \quad 3954 - 2710 =$$

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

آحاد عشرات مئات ألوف

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

آحاد عشرات مئات ألوف

( ٢ ) أ طرح :

$$(ب) \quad 6345 - 1413 = \quad (پ) \quad 3961 - 2710 =$$

| آحاد | عشرا | مئات | ألوف |
|------|------|------|------|
|      |      |      |      |
|      |      |      |      |
|      |      |      |      |

-

| آحاد | عشرا | مئات | ألوف |
|------|------|------|------|
|      |      |      |      |
|      |      |      |      |
|      |      |      |      |

-

( ٣ ) أ طرح :

$$(پ) \quad 7954 + 5831 = \dots\dots\dots$$

$$(ب) \quad 7549 + 6138 = \dots\dots\dots$$

( ٤ ) أ طرح :

$$(پ) \quad 4396 -$$

$$3085 +$$

$$(ب) \quad 16578 -$$

$$5043 +$$

( ٥ ) بلغ عدد المواليد في أحد الشهور في محافظة ما ٥٧٨٤٣ نسمة ، و عدد المواليد في محافظة أخرى ٤٣٥٣١ نسمة أوجد الفرق بين مواليد المحافظتين

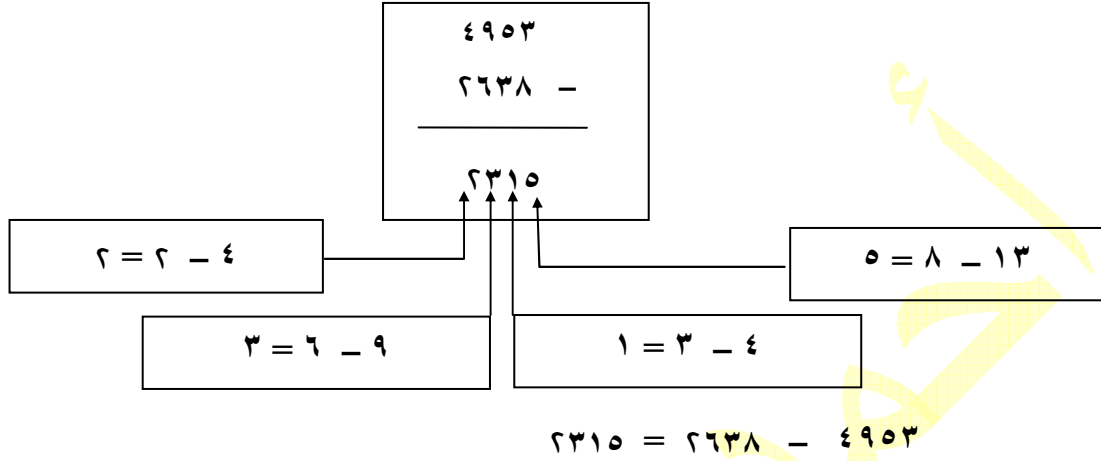
$$\text{الفرق بين مواليد المحافظتين} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{نسمة}$$



## الطرح بإعادة التسمية

مثال : أجمع :

$$\begin{array}{r} 4953 \\ - 2638 \\ \hline 0000 \end{array}$$



و يمكن التعبير عن ذلك أيضاً بالصورة :

| آحاد | عشرات | مئات | ألف |
|------|-------|------|-----|
| 3    | 5     | 9    | 4   |
| 8    | 3     | 6    | 2   |
| 5    | 1     | 3    | 6   |

و يقرأ الناتج : ستة آلاف و ثلاثمائة و خمسة عشر

( ١ ) أ طرح :

|         |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|
| 54106   | 5296   | 3604   | 6345   |
| 12345 - | 2437 - | 1169 - | 1418 - |
| <hr/>   | <hr/>  | <hr/>  | <hr/>  |



(٢) أطرّح :

$$..... = 3651 - 5349$$

$$..... = 3583 - 4391$$

$$..... = 31999 - 89459$$

$$..... = 49142 - 76854$$

(٣) أوجد الناتج لكل ككل يلي :

$$..... = 4299 - 1361 + 7185 \quad (أ)$$

$$..... = 30584 + 14573 - 36547 \quad (ب)$$

$$..... = 250 - 8093 - 14293 \quad (ج)$$

(٤) باستخدام الأرقام التالية أكمل " ٥ ، ٣ ، ٤ ، ١ ، ٧ " :

$$..... \quad (أ) \text{ أكبر عدد يمكن تكوينه : } .....$$

$$..... \quad (ب) \text{ أصغر عدد يمكن تكوينه : } .....$$

$$..... = \text{مجموع العددين} \quad (ج)$$

$$..... = \text{الفرق بين العددين} \quad (د)$$

(٥) هل تعلم أن ثورة يوليو اندلعت عام ١٩٥٢ ، وأن إنتصار أكتوبر العظيم كان عام ١٩٧٣ ، أجب عما يلي :

(أ) كم عاماً مضى منذ إندلاع ثورة يوليو وحتى إنتصار أكتوبر ؟

.....

(ب) كم عاماً مضى منذ إنتصار أكتوبر وحتى الآن ؟

.....

(٦) بلغت جملة التبرعات في أحد الأسابيع لأحد دور رعاية الأيتام ٤٤٢٣٥ جنيهاً و في الأسبوع التالي بلغت

التبرعات ٥٣٨٧٦ جنيهاً أوجد الفرق بين التبرعات في الأسبوعين

الفرق بين التبرعات في الأسبوعين = ..... + ..... = ..... جنيهاً

(٧) بلغت إيرادات شركة في أحد الأيام ٥١٣٧ جنيهاً وكانت مصاريفها في نفس اليوم ٤٠٨٦ جنيهاً ما مكسب الشركة في هذا اليوم ؟

.....

(٨) حوِّط على العدد الأقرب إلى الناتج " بدون إجراء عملية الجمع " :

$$..... \quad (أ) \quad 3956 - 6134 \quad (7000, 6000, 5000, 4000, 3000, 2000, 1000)$$

$$..... \quad (ب) \quad 4234 - 7353 \quad (7000, 6000, 5000, 4000, 3000, 2000, 1000)$$

$$..... \quad (ج) \quad 1144 - 5335 \quad (7000, 6000, 5000, 4000, 3000, 2000, 1000)$$

$$..... \quad (د) \quad 7168 - 9004 \quad (7000, 6000, 5000, 4000, 3000, 2000, 1000)$$

(٩) أكمل بنفس النمط :

$$..... \quad (أ) \quad 1675, 1668, 1661, ....., ....., .....$$

$$..... \quad (ب) \quad 9146, ....., 8946, 8846, ....., .....$$

$$..... \quad (ج) \quad 63669, ....., 63619, ....., ....., .....$$

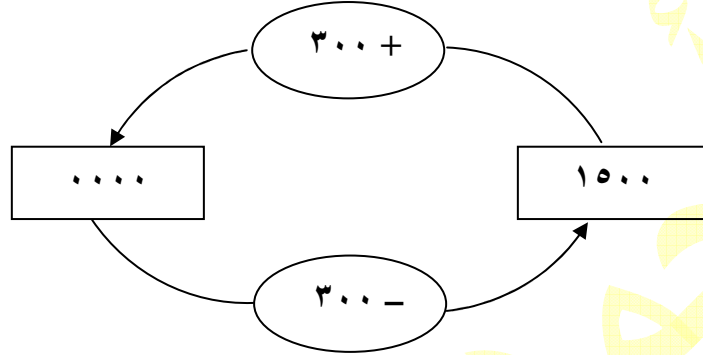
$$..... \quad (د) \quad 6954, 6974, ....., ....., .....$$



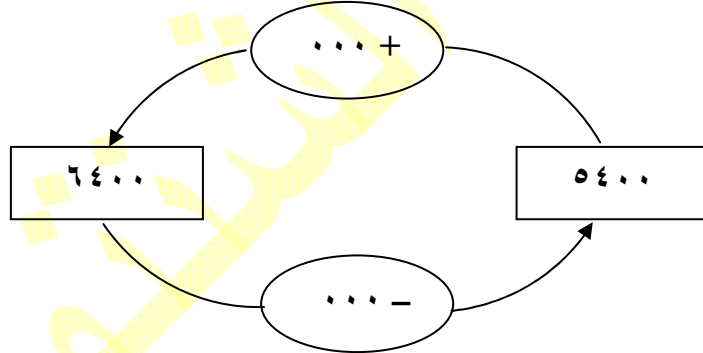
## علاقة الطرح بالجمع

- ( ١ ) مع شاهر مبلغ ١٥٠٠ جنيه و أدر مبلغ ٣٠٠ جنيه ، كم أصبح المبلغ الآن ؟  
 أكمل :  $..... = ..... + 1500$   
 و لكى يشتري شاهر مجموعة من الكتب أخذ مما معه مبلغ ٣٠٠ جنيه ، كم أصبح المبلغ الآن ؟  
 أكمل :  $..... = 300 - .....$

أكمل :



- ( ٢ ) إذا كان لدينا مبلغ ٥٤٠٠ جنيه و أصبح هذا المبلغ ٦٤٠٠ جنيهاً عبر عن المبلغ الكلى بإستخدام علامة "+" و عبر عنه بإستخدام علامة "-"  
 المبلغ الكلى =  $..... + .....$  ، المبلغ الكلى =  $..... - .....$



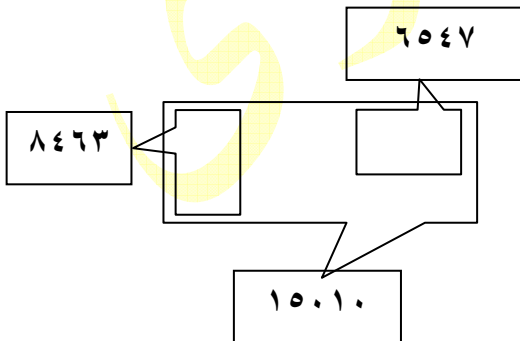
( ٣ ) بالإستعانة بالشكل المقابل أكمل :

$$..... = 8463 + 6547 \quad ( أ )$$

$$..... = 6547 + 8463 \quad ( ب )$$

$$..... = 6547 - 15010 \quad ( جـ )$$

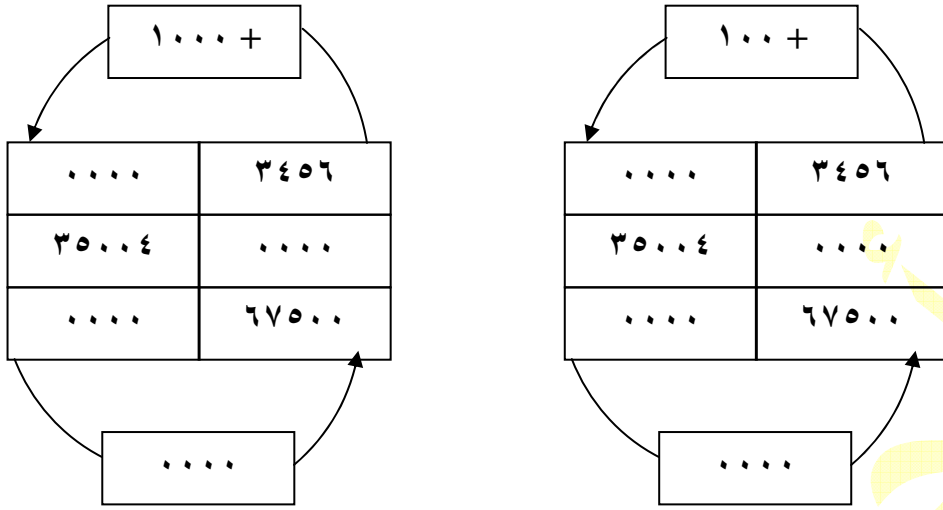
$$..... = 8463 - 15010 \quad ( د )$$



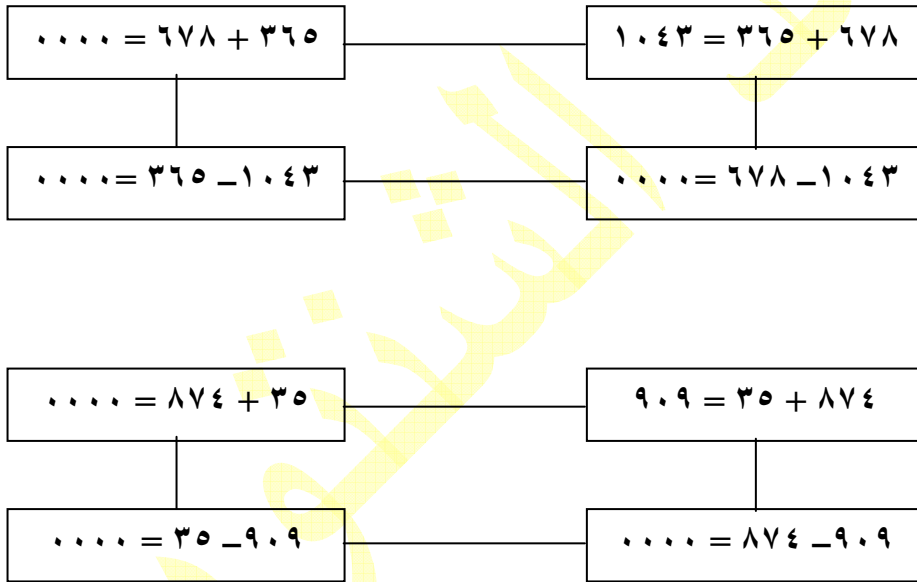




(٤) أكمل :



(٥) أكمل :



(٦) أجب عما يلي :

( أ ) ما هو العدد الذي يطرح من ٧٥٠ ليكون الناتج ١٩٨ ؟

( ب ) ما هو العدد الذي إذا طرحنا منه ٤٠٠ يكون الناتج ١٠٠٠ ؟

( ح ) ما هو العدد الذي إذا أضيف إلى ٨٤٣ يكون الناتج ٣٨٤٣ ؟



## الحساب العقلي

( ١ ) أحسب الناتج لكل مما يلي مباشرة بدون إجراء عملية الطرح بالطريقة المعتادة كما بالمثل :  
مثال :  $8543 - 8000 = 543$

$$( أ ) 3159 - 3000 = 159$$

$$( ب ) 45678 - 45000 = 678$$

$$( ج ) 22345 - 22000 = 345$$

$$( د ) 3040 - 3000 = 40$$

( ٢ ) بدون إتباع الطريقة المعتادة للطرح أكتب الناتج لكل مما يلي كما بالمثل :

$$\text{مثال : } 35478 - 5478 = 30000$$

$$( أ ) 6234 - 234 = 6000$$

$$( ب ) 37056 - 56 = 37000$$

$$( ج ) 35814 - 5814 = 30000$$

$$( د ) 78945 - 945 = 78000$$

( ٣ ) أطرح بمجرد النظر :

$$( أ ) 237 - 200 = 37$$

$$( ب ) 3786 - 3000 = 786$$

$$( ج ) 51376 - 50000 = 1376$$

$$( د ) 4531 - 500 = 4031$$

( ٤ ) أكمل كما بالمثل :

$$\text{مثال : } 5368 - 4000 = 1368$$

$$\text{و بالتالي : } 5368 - 3999 = 1369$$

$$( أ ) 36784 - 10000 = 26784$$

$$( ب ) 5784 - 1000 = 4784$$

$$( ج ) 789 - 100 = 689$$

$$( د ) 856 - 100 = 756$$

$$\text{و بالتالي : } 36784 - 9999 = 26785$$

$$\text{و بالتالي : } 5784 - 999 = 4785$$

$$\text{و بالتالي : } 789 - 99 = 690$$

$$\text{و بالتالي : } 856 - 99 = 757$$

( ٥ ) أكمل كما بالمثل :

$$\text{مثال : } 5368 - 4000 = 1368$$

$$\text{و بالتالي : } 5368 - 1001 = 4367$$

$$( أ ) 36784 - 10001 = 26783$$

$$( ب ) 5784 - 1001 = 4783$$

$$( ج ) 789 - 101 = 688$$

$$( د ) 856 - 101 = 755$$

$$\text{و بالتالي : } 36784 - 10001 = 26783$$

$$\text{و بالتالي : } 5784 - 1001 = 4783$$

$$\text{و بالتالي : } 789 - 101 = 688$$

$$\text{و بالتالي : } 856 - 101 = 755$$



مدونة **خواجه**  
ترحب بكم  
وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
كل عام وأنتم بخير



(٦) إذا كان :  $٢٧٢٣٩ = ٧٤٥٦ - ٣٤٦٩٥$

أوجد مباشرة ناتج ما يلي دون إجراء عملية الطرح بالطريقة المعتادة :

(١)  $٠٠٠٠ = ٧٤٥٦ - ٤٤٦٩٥$

(ب)  $٠٠٠٠ = ٧٤٥٦ - ٢٤٦٩٥$

(ج)  $٠٠٠٠ = ٧٤٥٧ - ٣٤٦٩٥$

(د)  $٠٠٠٠ = ٧٤٥٥ - ٣٤٦٩٥$

(هـ)  $٠٠٠٠ = ٢٧٢٣٩ - ٣٤٦٩٥$

(و)  $٠٠٠٠ = ٧٤٥٦ - ٣٥٦٩٥$

(ز)  $٠٠٠٠ = ٧٤٥٦ - ٣٤٧٩٥$

(٧) بدون إجراء عملية الطرح ضع العلامة المناسبة ( < أو = أو > ) :

(١)  $١٠٠٠$    $٣٠٠٠ - ٤٦٣١$

(ب)  $٤٠٠٠$    $٢٢٠٥ - ٦٧٩٨$

(ج)  $٣٦٤٣ - ٧٨٥١٦$    $٣٦٤٥ - ٧٨٥١٦$

(د)  $٣٣٧٥ - ٤٦٩٣$    $٣٣٧٥ - ٥٦٩٣$

(هـ)  $٧٥٠٠ - ٩٥٠٠$    $٦٣٠٠ - ٨٥٠٠$

(٨) أكمل بأعداد مناسبة بدون إجراء عملية الطرح :

(١)  $٠٠٠٠ - ٨٤٥٦ < ٨٤٥٦ - ٨٤٥٦$

(ب)  $٧٨٩٤ - ٠٠٠٠ > ٧٨٩٤ - ٦١٣٤٥$

(ج)  $٠٠٠٠ - ٩٧٤٨ = ٢٢٠٥ - ٦٧٤٨$

(د)  $٩٩٩ - ٠٠٠٠ < ١٠٠٠ - ٥٣٨٧$

(هـ)  $٠٠٠٠ - ٦٥٨٧٤ > ٣٩٩٨ - ٣٩٩٩$

(٩) لاحظ الأنماط الآتية جيداً ثم أكمل :

$$\begin{aligned} ٧٥٥ &= ١٥٦ - ٦٧٨٩ \\ ٦٥٥ &= ٢٥٦ - ٦٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٣٥٦ - ٦٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٤٥٦ - ٦٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٥٥٦ - ٦٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٦٥٦ - ٦٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٧٥٦ - ٦٧٨٩ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ٧٥٥ &= ٣٤ - ٧٨٩ \\ ٦٥٥ &= ١٣٤ - ٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٢٣٤ - ٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٣٣٤ - ٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٤٣٤ - ٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٥٣٤ - ٧٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٦٣٤ - ٧٨٩ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ٨٥ &= ٤ - ٨٩ \\ ٧٥ &= ١٤ - ٨٩ \\ ٦٥ &= ٢٤ - ٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٣٤ - ٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٤٤ - ٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٥٤ - ٨٩ \\ ٠٠٠٠ &= ٦٤ - ٨٩ \end{aligned}$$

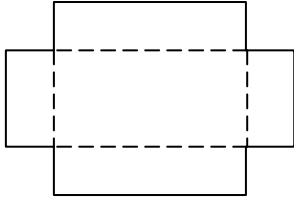


## الهندسة المجسمات

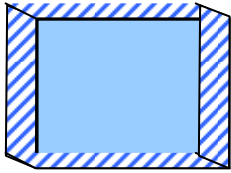
## الوحدة الرابعة

تدريب عملي ( ١ ) :

صناعة علبة باستخدام قطعة من الورق المقوى

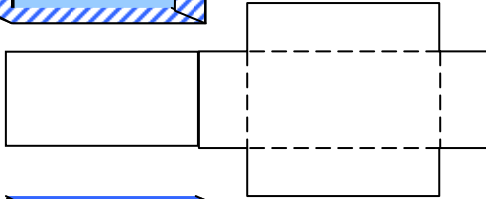


١ - أحضر قطعة من الورق المقوى و قص منها الشكل المقابل

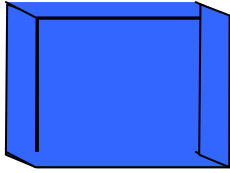


٢ - باستخدام الطي و اللصق أصنع من هذه الورقة علبة ( أو صندوق )

بدون غطاء كما بالشكل المقابل

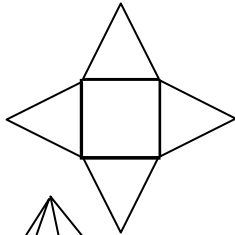


٣ - أحضر قطعة من الورق المقوى و قص منها الشكل المقابل



٤ - باستخدام الطي و اللصق أصنع من هذه الورقة علبة مغلقة

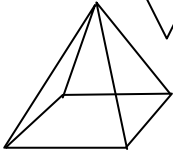
كما بالشكل المقابل



تدريب عملي ( ٢ ) :

صناعة هرم باستخدام قطعة من الورق المقوى

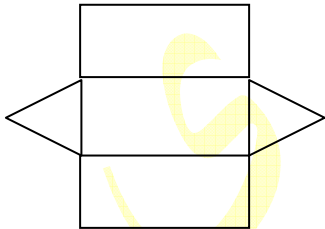
١ - أحضر قطعة من الورق المقوى و قص منها الشكل المقابل



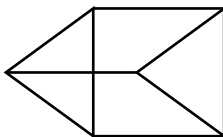
٢ - باستخدام الطي و اللصق أصنع منها هرمًا كما بالشكل المقابل

تدريب عملي ( ٣ ) :

صناعة منشور باستخدام قطعة من الورق المقوى

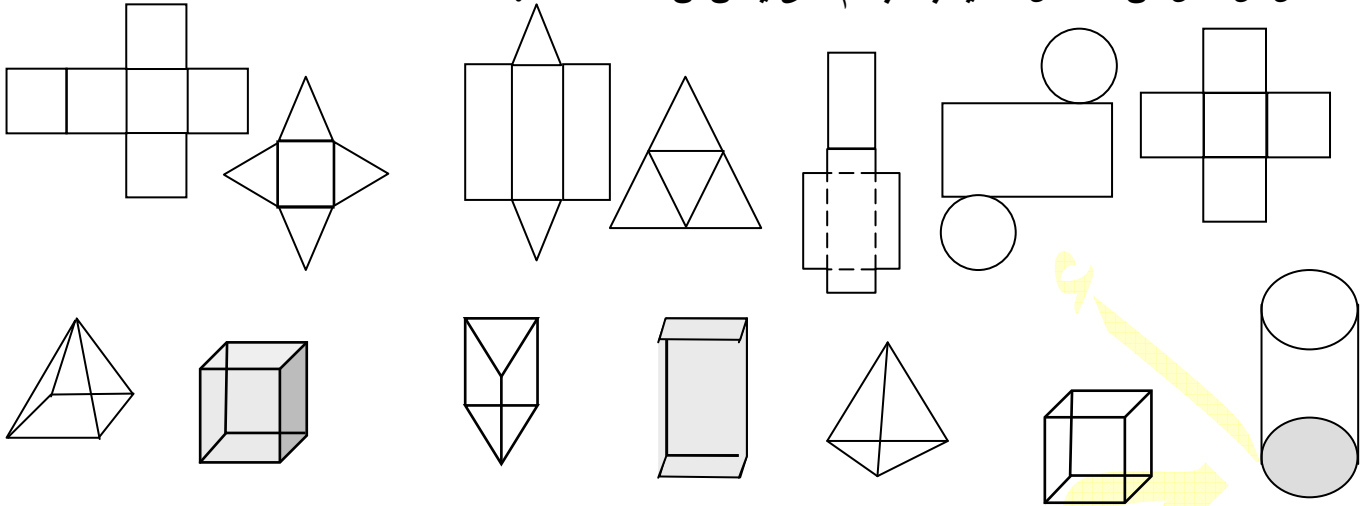


١ - أحضر قطعة من الورق المقوى و قص منها الشكل المقابل

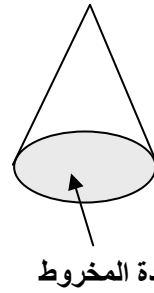
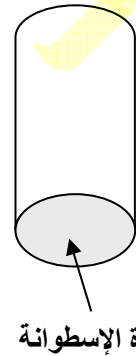
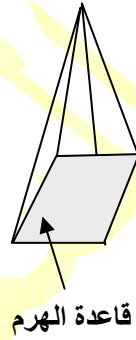
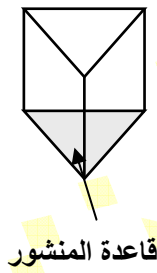
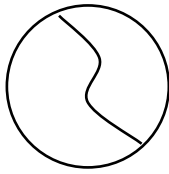
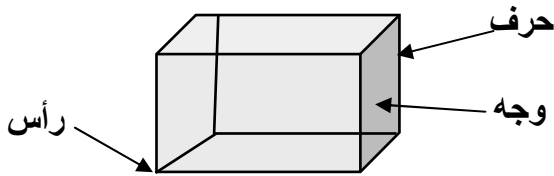


٢ - باستخدام الطي و اللصق أصنع منها منشوراً كما بالشكل المقابل

\*\* صل كل شكل من الأشكال التالية بالمجسم الذى يمكن أن نصنعه منه :



الأوجه و الأحرف و الرؤوس للمجسمات المختلفة :



تدريب عملى ( ٤ ) :

أحضر علبة علة شكل متوازي مستطيلات ، و أخرى على شكل مكعب ، و ثلاثة على شكل هرم قاعدته مربعة ( مثلثة ) و كذا علبة على شكل منشور قاعدته مثلثة ثم أكمل الجدول التالى :

| إسم المجسم | متوازي مستطيلات | مكعب | منشور قاعدته مثلثة | هرم قاعدته مثلثة | هرم قاعدته مربعة |
|------------|-----------------|------|--------------------|------------------|------------------|
| عدد الأوجه |                 |      |                    |                  |                  |
| عدد الأحرف |                 |      |                    |                  |                  |
| عدد الرؤوس |                 |      |                    |                  |                  |

\* بالإستعانة بالأشكال السابقة أجب عن الأسئلة الآتية :

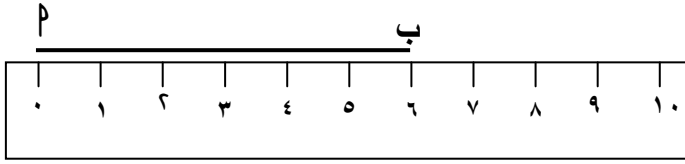
١ - هل للمخروط أحرف ؟ كم رأس للمخروط و كم قاعدة له و ما شكل هذه القاعدة ؟

٢ - هل للأسطوانة أحرف ؟ و هل للأسطوانة رؤوس ؟ و كم قاعدة لها و ما شكل هذه القاعدة ؟

١ - هل للكرة أحرف ؟ و هل لها رؤوس ؟ و هل لها قاعدة ؟

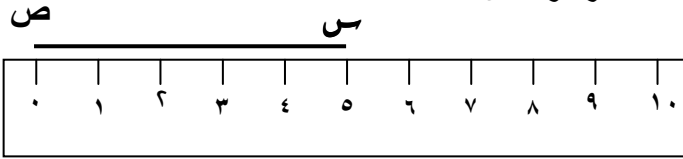


## إستخدام المسطرة فى قياس طول قطعة مستقيمة

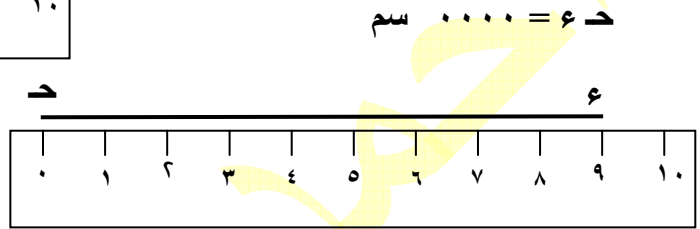


بملاحظة الشكل المقابل :  
نجد أن طول هذه القطعة المستقيمة  
= ٥ سنتيمترات  
و تكتب :  $ا ب = ٥$  سم

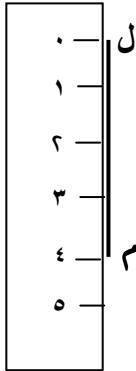
( ١ ) فى كل شكل من الأشكال التالية لاحظ القراءة على المسطرة و أكمل :



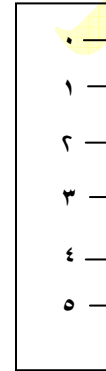
س ص = ٥ سم



ح ع = ٥ سم

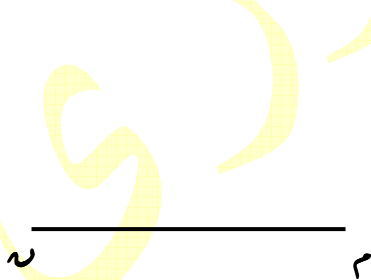


ل م = ٥ سم

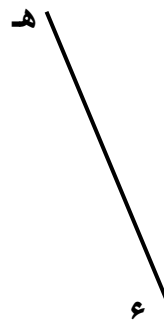


هـ و = ٥ سم

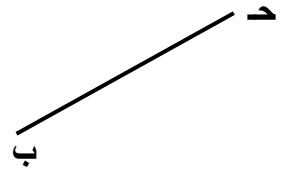
( ٢ ) إستخدام المسطرة المدرجة فى قياس طول كل من القطع المستقيمة المرسومة بالشكل التالى :



م ن = ٥ سم



هـ ع = ٥ سم



ح ب = ٥ سم



عمليات هندسية

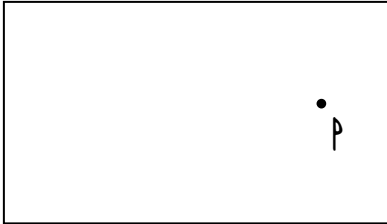
أولاً :

رسم قطعة مستقيمة بطول معلوم

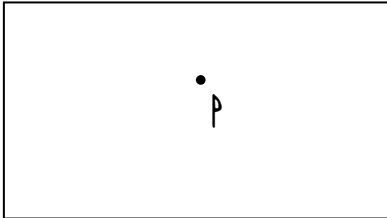
( ١ ) أرسم قطعة مستقيمة طولها ٦ سم  
داخل المستطيل المقابل



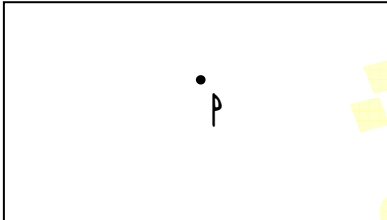
( ٢ ) أرسم قطعة مستقيمة طولها ٥ سم  
و أحد طرفيها نقطة  $P$   
داخل المستطيل المقابل



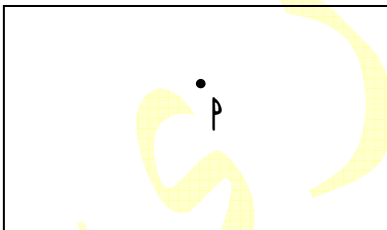
( ٣ ) أرسم قطعة مستقيمة طولها ٤ سم  
و تمر بنقطة  $P$   
داخل المستطيل المقابل



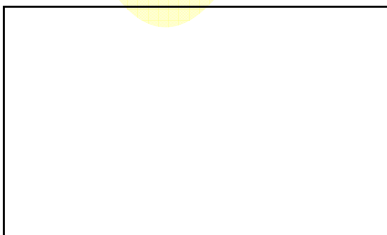
( ٤ ) أرسم قطعة مستقيمة طولها ٤ سم  
بحيث تكون نقطة  $P$  في منتصفها  
داخل المستطيل المقابل



( ٥ ) أرسم قطعتين مستقيمتين طول كل منهما ٤ سم  
و تتقاطعان في نقطة  $P$   
داخل المستطيل المقابل

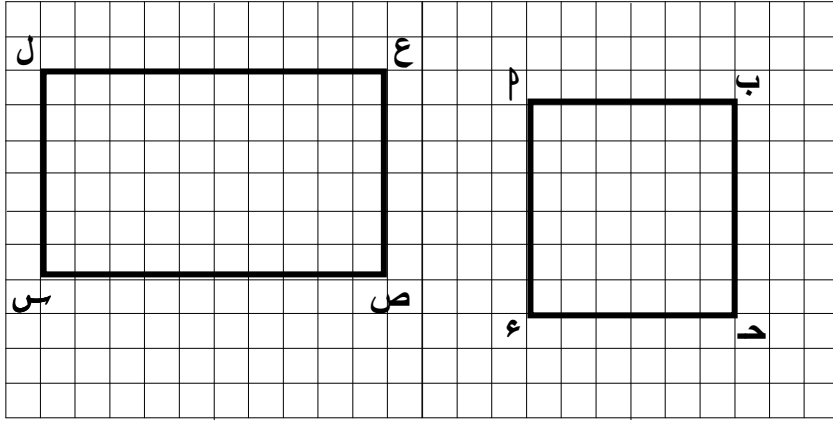


( ٦ ) أرسم داخل المستطيل المقابل ما يلي :  
 $P = 3$  سم ،  $B = 3$  سم  
ثم أرسم  $P = 3$   
أذكر أسم الشكل الناتج





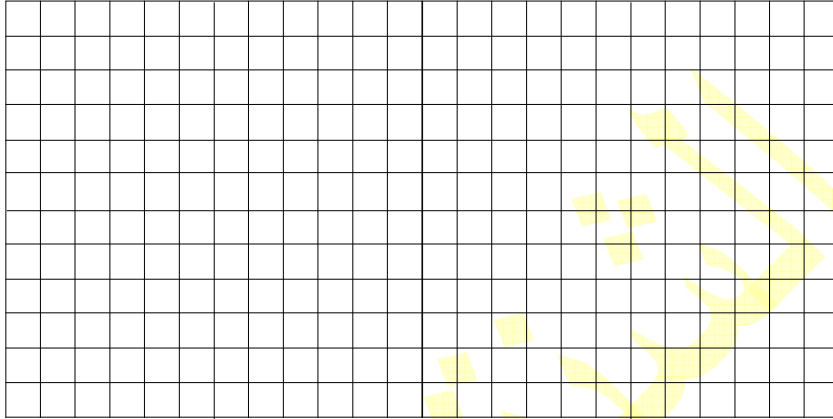
ثانياً : رسم مربعات و مستطيلات على شبكة تربيعية :



فى الشكل السابق :  
إذا أخذنا وحدة الأطوال هي  
طول ضلع المربع الصغير فى الشبكة  
التربيعية نجد أن الشكلان المرسومان  
هما :

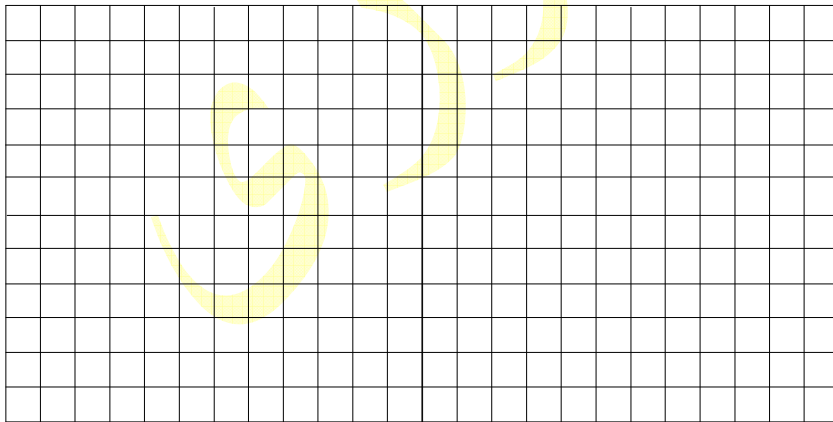
المربع م ب ح ٤  
والذى طول ضلعه ٦ وحدات  
، المستطيل س ص ع ل  
والذى بعده :

" الطول ١٠ وحدات ، العرض ٦ وحدات "



( ١ ) فى الشبكة التربيعية المقابلة متخذاً  
وحدة الأطوال هي طول ضلع المربع  
الصغير أرسم :

\* المربع ب ح ٤ هـ  
طول ضلعه ٧ وحدات  
\* المستطيل ل م ن هـ  
الذى بعده :  
٦ وحدات ، ٣ وحدات



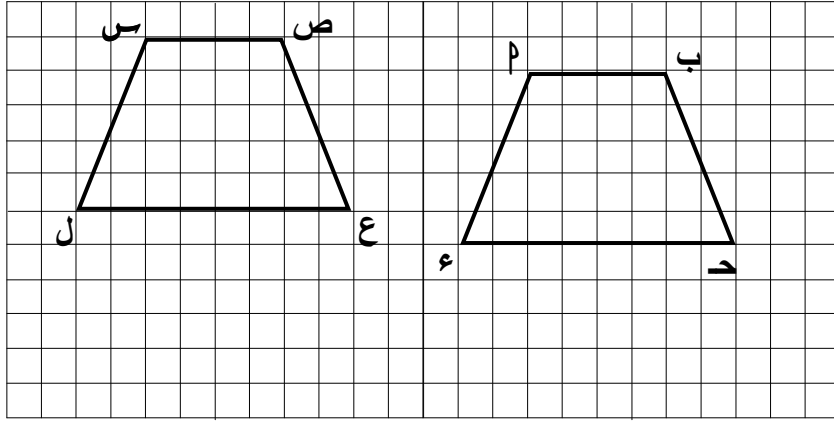
( ٢ ) فى الشبكة التربيعية المقابلة متخذاً

وحدة الأطوال هي طول ضلع المربع  
الصغير أرسم :

\* المربع م ب ح ٤  
طول ضلعه ٣ وحدات  
\* المستطيل ح د هـ و ل  
الذى بعده :  
٦ وحدات ، ٣ وحدات  
بحيث يشترك المربع و المستطيل  
فى أحد الأضلاع

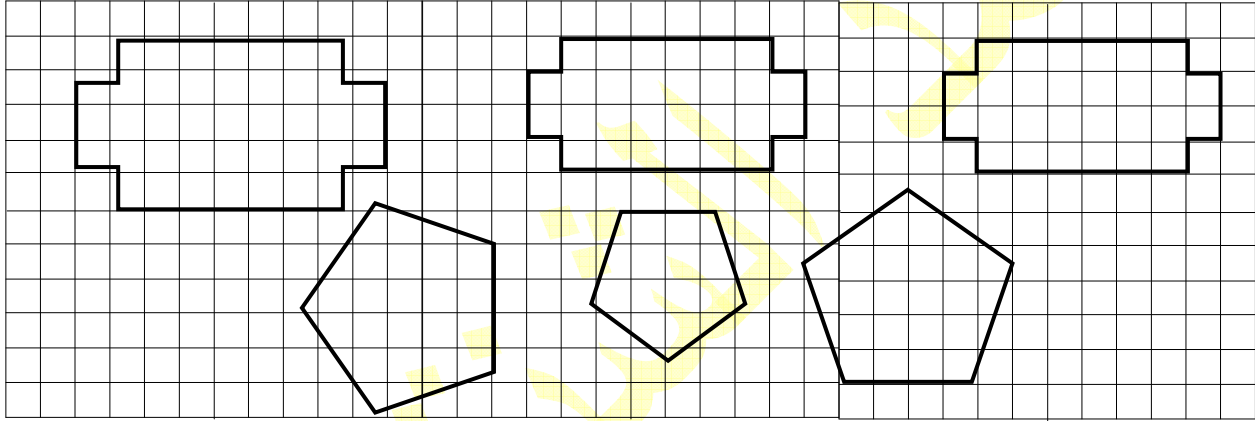


ثالثاً : رسم أحد الأشكال بحيث يطابق شكلاً آخر مرسوم :

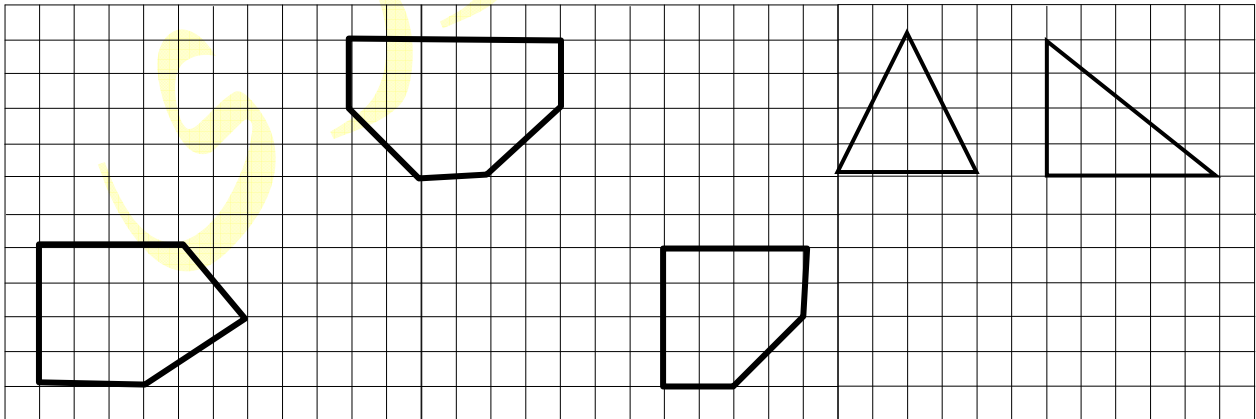


- ( ١ ) تدريب عملي :
- ١ - أحضر ورقة شفافة و أنقل فيها الشكل م ب ح ء
  - ٢ - ضع الورقة فوق الشكل س ص ع ل و حركها حتى تنطبق النقطة م على النقطة س ، ب على ص ، ح على ع ، ء على ل ، بذلك نتأكد أن الشكلين متطابقان

( ٢ ) تعرف على الشكلين المتطابقين ، ثم لونهما بنفس اللون



( ٣ ) أرسم شكلاً مطابقاً للشكل المرسوم بالشبكة التربيعية التالية ( تحقق من التطابق باستخدام ورقة شفافة )





## تحليل الشكل إلى أجزائه و إعادة تركيبه

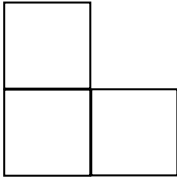
( ١ ) أحضر قطعة من الورق المقوى  
وقسمها إلى مربعات صغيرة



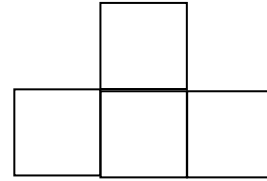
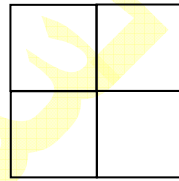
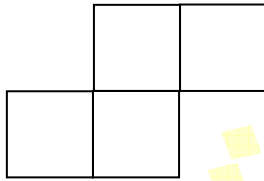
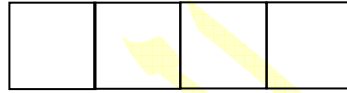
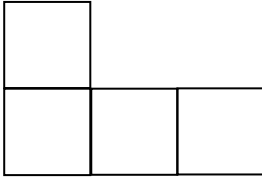
١ - كون منها جميع الأوضاع المختلفة لشكلاً واحداً  
باستخدام مربعين



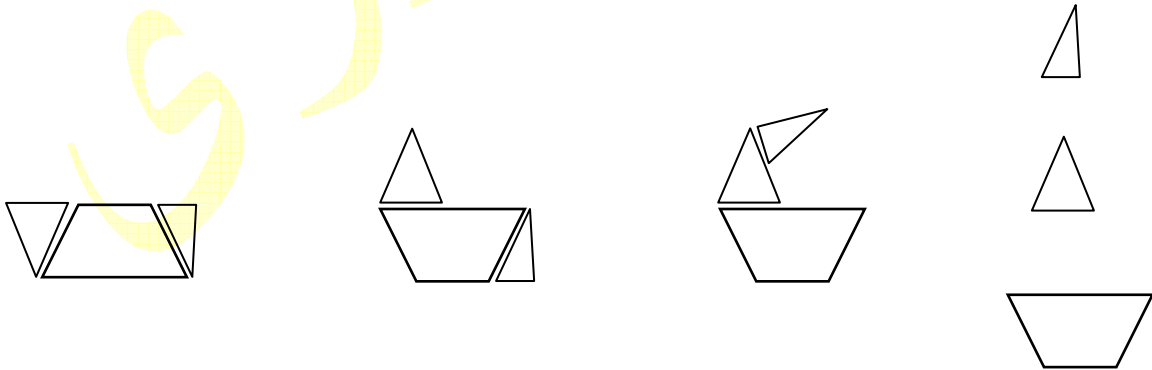
٢ - كون منها جميع الأوضاع المختلفة لشكلاً واحداً  
باستخدام ٣ مربعات



٣ - كون منها جميع الأوضاع المختلفة لشكلاً واحداً  
باستخدام ٤ مربعات

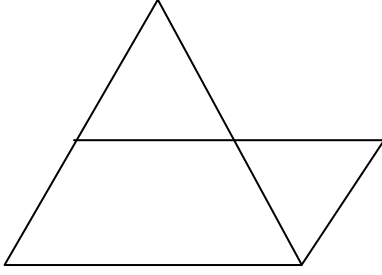


( ٢ ) الأشكال المقابلة يمكن تجميعها بطرق عديدة للحصول على تشكيلات مختلفة  
لون بنفس اللون الأشكال المتطابقة

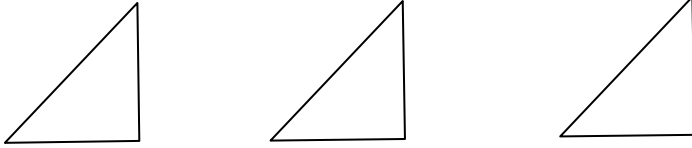




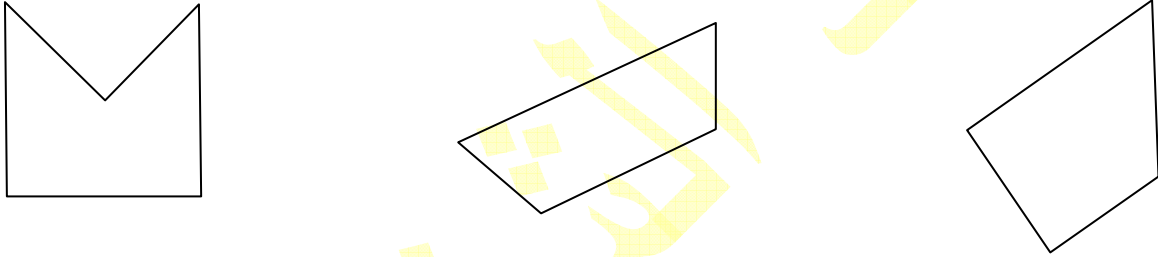
( ٣ ) أذكر الأشكال المكونة للشكل المقابل ثم أستعملها في رسم شكل آخر



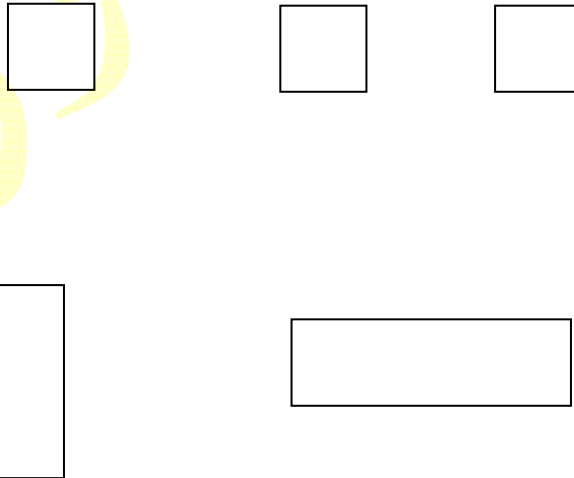
( ٤ ) في الشكل التالي ثلاثة مثلثات متطابقة



و الأشكال التالية تتكون من هذه المثلثات الثلاثة و ذلك بتجميعها في أوضاع مختلفة  
أرسم قطعتين مستقيمتين داخل كل شكل بحيث تقسمها إلى المثلثات الثلاثة



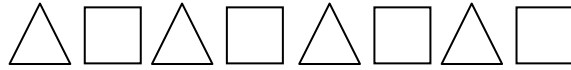
( ٥ ) في الشكل المقابل ثلاثة مربعات متطابقة و شكلان هندسيان  
أرسم قطع مستقيمة في هذين الشكلين بحيث تقسمها إلى  
مربعات منطبقة مع هذه المربعات





## الأنماط البصرية " التعرف عليها و بناؤها "

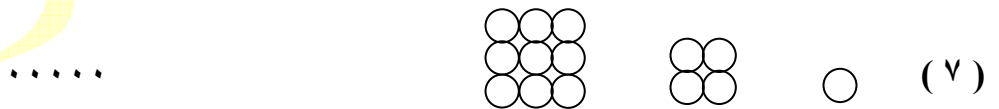
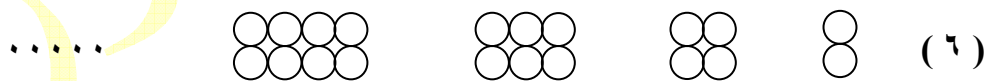
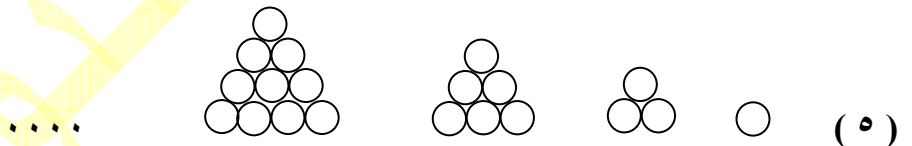
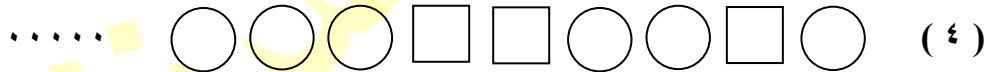
لاحظ الأشكال التالية :



نلاحظ أن هذه الأشكال تتبع نمطاً معيناً " أو إنتظاماً معيناً " هو مربع ثم مثلث ثم مربع و هكذا

و الشكل أو الوحدة التي إذا تكررت بانتظام نحصل على الشكل الكلي هي :  

\* صف النمط في كل حالة ثم أكمل برسم الأشكال التالية تبعاً لنفس النمط :



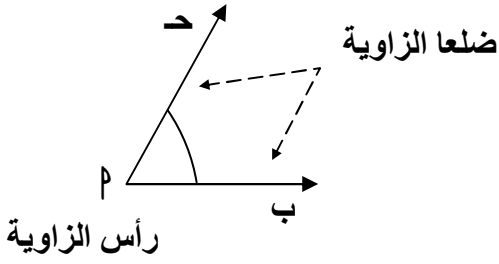
(١٠) كون ٣ أنماط من عندك و أرسم ٨ عناصر من كل منها



## الزاوية

الشكل المقابل :

يمثل زاوية رأسها نقطة  $P$   
، ضلعاها الشعاعان  $\overrightarrow{PB}$  ،  $\overrightarrow{PC}$



( ١ ) أكمل الجدول :

| الشكل | إسم الزاوية                  | رأس الزاوية | ضلعا الزاوية                                  |
|-------|------------------------------|-------------|---|
|       | $\angle BPC$ أو $\angle CPB$ | $P$         | $\overrightarrow{PB}$ ، $\overrightarrow{PC}$ |
|       |                              |             |   |
|       |                              |             |   |
|       |                              |             |   |

( ٢ ) أرسم  $\angle EDO$  ثم أكمل :

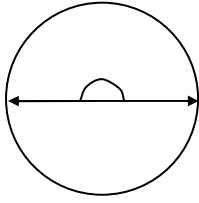
رأس الزاوية هو .....

ضلعا الزاوية هما ..... ، .....

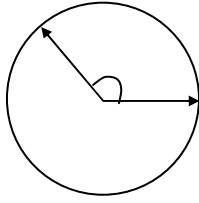
( ٣ ) أرسم ضلعاها  $\overrightarrow{LM}$  ،  $\overrightarrow{LN}$  ثم أكمل :

رأس الزاوية هو .....

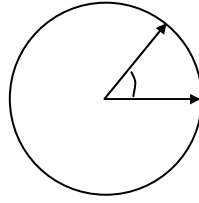
أنواع الزوايا :  
لاحظ ما يلي :



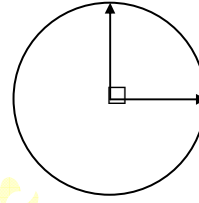
زاوية مستقيمة



زاوية منفرجة



زاوية حادة



زاوية قائمة

( ١ ) أرسم زاوية حادة ثم أرسم زاوية أكبر منها



مدونة **خواج**  
ترحب بكم  
وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
كل عام وأنتم بخير

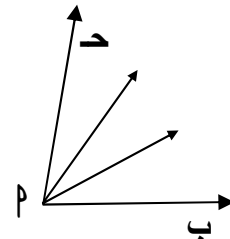
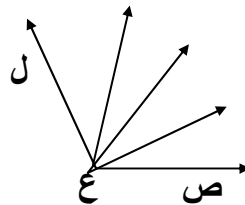
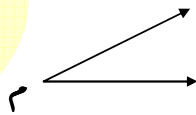
( ٢ ) أرسم زاوية قائمة ثم أرسم زاوية أكبر منها و أخرى اصغر منها

الزاوية المنفرجة ..... الزاوية القائمة  
الزاوية الحادة ..... الزاوية المنفرجة

( ٣ ) أكمل مستخدماً < أو > :  
الزاوية الحادة ..... الزاوية القائمة  
الزاوية المستقيمة ..... الزاوية المنفرجة

قياس الزوايا :

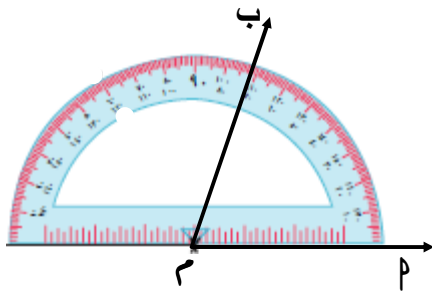
لاحظ الأشكال التالية ثم أكمل مستخدماً  $\geq$  م كوحدة قياس



\*  $\geq$  ب م د تحتوى ..... من وحدات القياس  $\geq$  م  
\*  $\geq$  ب م د تحتوى ..... من وحدات القياس  $\geq$  م  
\*  $\geq$  ب م د .....  $\geq$  ص ع ل

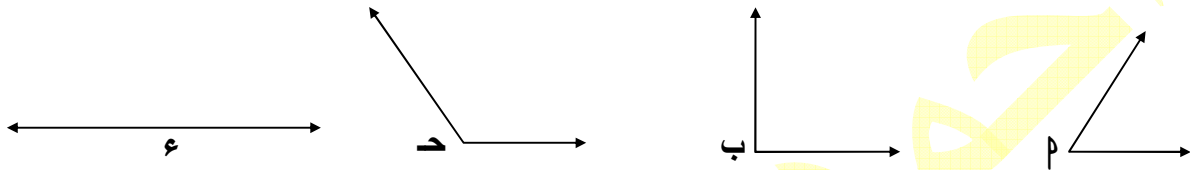
المنقلة :

هي أداة هندسية تستخدم لقياس الزوايا حيث تقسم الزاوية المستقيمة إلى  $180^\circ$  قسماً متساوياً و يكون كل قسم منها هو درجة واحدة و بذلك تكون وحدة قياس الزوايا هي الدرجة و تكتب  $^\circ$



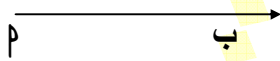
يوضح الشكل المقابل :  
كيفية استخدام المنقلة لقياس إحدى الزوايا  
قياس  $\angle م ب ب = 70^\circ$

( ١ ) أستخدم المنقلة في قياس الزوايا التالية ثم أكمل الجدول :

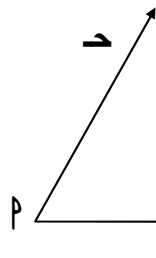
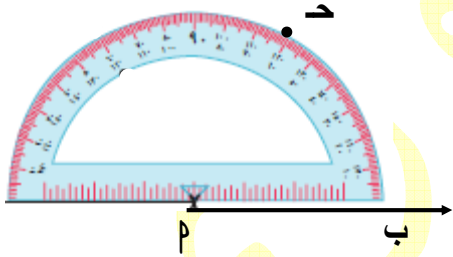


| نوعها | قياسها | الزاوية    |
|-------|--------|------------|
|       |        | $\angle م$ |
|       |        | $\angle ب$ |
|       |        | $\angle ح$ |
|       |        | $\angle ع$ |

رسم زاوية بقياس معلوم : " أرسم  $\angle م ب ح$  قياسها  $60^\circ$   
١ - نرسم الشعاع  $\overrightarrow{م ب}$



٢ - نضع مركز المنقلة عند 'م' وقاعدتها على  $\overrightarrow{م ب}$   
ثم نضع علامة عند النقطة 'ح' عند  $60^\circ$



٣ - نرسم الشعاع  $\overrightarrow{م ح}$   
فتكون  $\angle م ب ح$  قياسها  $60^\circ$

( ١ ) أرسم زوايا قياسها كمل يلي :

$4^\circ$  ،  $75^\circ$  ،  $9^\circ$  ،  $14^\circ$  ،  $16^\circ$

( ٢ ) أكمل : \* قياس الزاوية الحادة ..... من  $9^\circ$  ، قياس الزاوية المنفرجة ..... من  $9^\circ$   
\* قياس الزاوية القائمة = ..... ، قياس الزاوية المستقيمة = .....  
.....